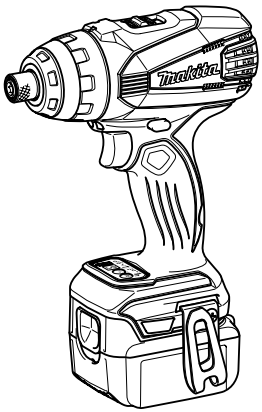
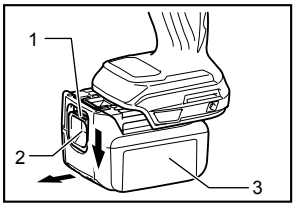
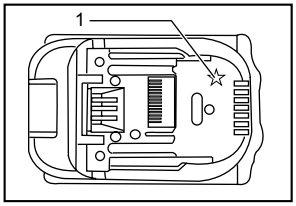
GB	**Cordless 4 Mode Impact Driver**	**INSTRUCTION MANUAL**
S	**Batteridriven slagskruvdragare med 4 lägen**	**BRUKSANVISNING**
N	**Batteridrevet slagskrutrekker med 4 modus**	**BRUKSANVISNING**
FIN	**Akkukäyttöinen 4-moodinen iskuväännin**	**KÄYTTÖOHJE**
LV	**Bezvada 4 režīmu triecienskrūvgriezis**	**LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**
LT	**Belaidis 4 režimų smūginis suktuvas**	**NAUDOJIMO INSTRUKCIJA**
EE	**Juhtmeta 4-režiimne löökkruvikeeraja**	**KASUTUSJUHEND**
RUS	**Аккумуляторный 4 режимный ударный шуруповерт**	**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

BTP131
BTP141

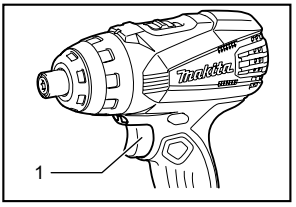




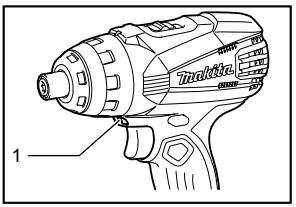
1 012233



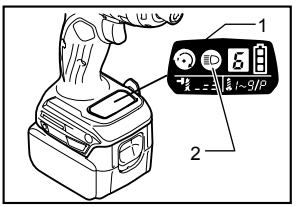
2 012128



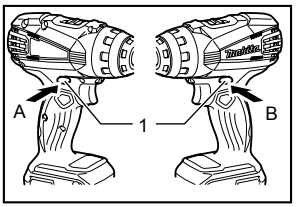
3 012237



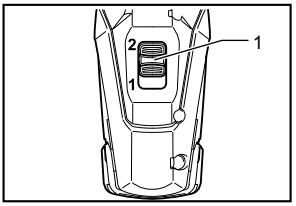
4 012231



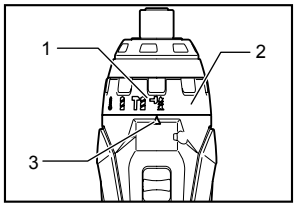
5 012249



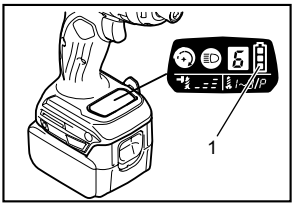
6 012238



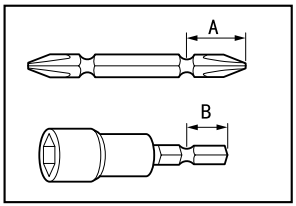
7 012240



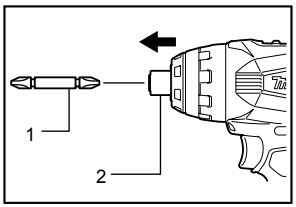
8 012239



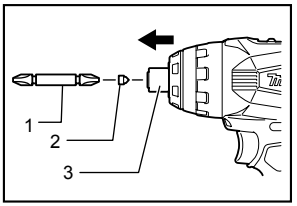
9 012241



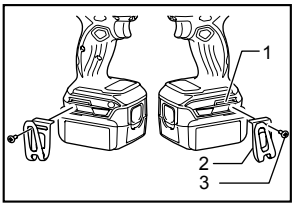
10 004521



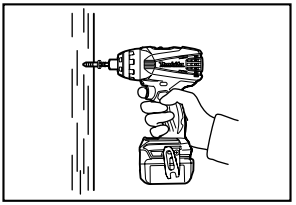
11 012234



12 012235



13 012236



14 012242

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Red indicator
1-2. Button
1-3. Battery cartridge
2-1. Star marking
3-1. Switch trigger
4-1. Lamp
5-1. LED display
5-2. Lamp button
6-1. Reversing switch lever
7-1. Speed change lever
8-1. Mode mark
8-2. Action mode changing ring
8-3. Arrow
9-1. Battery capacity
11-1. Bit
11-2. Sleeve
12-1. Bit
12-2. Bit-piece
12-3. Sleeve
13-1. Groove
13-2. Hook
13-3. Screw

SPECIFICATIONS

Model			BTP131	BTP141
Impact driver mode	Fastening Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm	
		Standard bolt	5 mm - 14 mm	
		High tensile bolt	5 mm - 12 mm	
	No load speed (min^{-1}) (Soft / Medium / Hard)		0 - 1,400 / 0 - 2,200 / 0 - 2,800	0 - 1,300 / 0 - 2,200 / 0 - 2,700
	Impacts per minute (Soft / Medium / Hard)		0 - 1,200 / 0 - 2,400 / 0 - 3,200	
			Low (1) / High (2)	
Hammer drill mode	No load speed (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2,800	0 - 700 / 0 - 2,700
	Blows per minute (min^{-1})		0 - 8,400 / 0 - 32,400	
	Drilling Capacities / Concrete		8 mm	
Drill mode	Drilling Capacities	Steel	10 mm / 6.5 mm	
		Wood	21 mm / 12 mm	
		No load speed (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2,800	0 - 700 / 0 - 2,700
Screwdriver mode	Fastening Capacities	Machine screw	3.5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Self drilling screw	4 mm, 5 mm / 4 mm (Thickness 3.2 mm max.)	
		No load speed (min^{-1})	0 - 300 / 0 - 1,100 (depends on torque setting) 0 - 600 / 0 - 2,300 (P mode)	
Net weight (with battery cartridge)			1.5 kg (with battery BL1415) 1.7 kg (with battery BL1430)	1.6 kg (with battery BL1815) 1.8 kg (with battery BL1830)
Rated voltage			D.C.14.4 V	D.C.18 V

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model BTP131

Sound pressure level (L_{pA}) : 85 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 96 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model BTP141

Sound pressure level (L_{pA}) : 85 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 96 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model BTP131

Work mode: impact drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,ID}$) : 13 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 8.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 2 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model BTP141

Work mode: impact drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,ID}$) : 13 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 10.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Cordless 4 Mode Impact Driver
Model No./ Type: BTP131, BTP141
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC
And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:
EN60745
The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB078-2

CORDLESS 4 MODE IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
10. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-7

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50˚C (122˚F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
   Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10˚C - 40˚C (50˚F - 104˚F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

Fig.2

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:
  The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
  In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.
  If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.
- Low battery voltage:
  The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action

Fig.3

⚠CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. The tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

NOTE:

- The tool will stop three minutes after pulling the switch trigger.

Lighting up the front lamp

⚠CAUTION:

- Do not look in the lamp or see the source of lamp directly.

Fig.4

Fig.5

Every time the lamp button on the LED display is pressed, the lamp status is alternatively changed from the ON to the OFF and from the OFF to the ON.

With the lamp button in the ON status, pull the switch trigger to turn on the lamp. To turn off, release it and the lamp goes out approximately 10 seconds after releasing.

With the lamp button in the OFF status, even if the trigger is pulled, the lamp will not light on.

NOTE:

- To make sure the status of lamp, pull the trigger. When the lamp lights up by pulling the switch trigger, the lamp switch is in the ON status. When the lamp does not come on, the lamp switch is in the OFF status.
- During the operation of switch trigger, the lamp status cannot be changed.
- For approximately 10 seconds after releasing the switch trigger, the lamp status can be switched.

Reversing switch action

Fig.6

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Speed change

Fig.7

NOTICE:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.
- Do not force the lever to "1" side with impact driver mode. The tool may be damaged.

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "2" side for high speed or "1" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

When turning the action mode changing ring to impact driver mode, set the speed change lever to the "2" side.

Selecting the action mode

Fig.8

This tool employs an action mode changing ring. Select one of the 4 modes suitable for your work need by turning this ring.

When driving wood screws or bolts, point the arrow at the mark for impact driver mode. The impact force can be adjusted on the LED display.

When drilling into concrete or tiles, point the arrow at the mark for hammer drill mode.

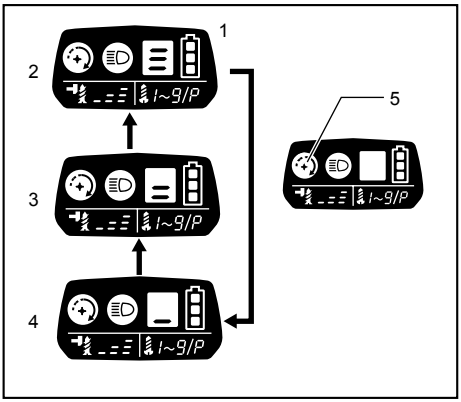
When drilling into wood or metal, point the arrow at the mark for drill mode.

When driving small wood screws or machine screws, point the arrow at the mark for screwdriver mode. The fastening torque can be adjusted on the LED display.

⚠CAUTION:

- Always set the arrow correctly to either mode mark. If you operate the tool with the action mode changing ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.
- When turning the action mode changing ring, make sure that the tool stops. If the ring does not easily move, pull the switch trigger slightly to rotate the spindle and then move the ring.
- In the hammer drill mode or drill mode, the blowing force or torque is not adjustable. In those modes, the number on the LED display will be off.

Changing the impact force (impact driver mode "")



1. Changed in three steps
2. Hard
3. Medium
4. Soft
5. Control button

012244

Impact force grade displayed on panel	Maximum blows		Application	Work
	BTP131	BTP141		
Hard	3,200 (min^{-1})	3,200 (min^{-1})	Tightening when force and speed are desired.	Tightening in underwork material/ Tightening long screws/ Tightening bolts.
Medium	2,400 (min^{-1})	2,400 (min^{-1})	Tightening when a good finishing is needed.	Tightening in the finishing board, plaster board.
Soft	1,200 (min^{-1})	1,200 (min^{-1})	Tightening when excessive tightening need to be avoided because of potentially clogged female screw and broken or damaged screw head.	Tightening sash screw/ Tightening small screws such as M6.

012243

The impact force can be changed in three steps: hard, medium and soft.
This allows a tightening suitable to the work.
Every time the button is pressed, the impact force grade changes in three steps.
For approximately one minute after releasing the switch trigger, the impact force can be changed.

NOTE:
During the operation of switch trigger, the impact force grade cannot be changed.

Changing the torque setting (screwdriver mode "")

The fastening torque can be adjusted by pressing the button in screwdriver mode.
The numbers on the LED display shows torque setting. The fastening torque is minimum at the number 1 and maximum at the number 9. The indication "P" is a special mode for fastening self drilling screws.
Every time the button is pressed, the torque setting changes from 1 to 9 and P, and then returns to 1.
The torque setting changes fast by keeping pressing the button.
P mode is suitable for fastening self drilling screws into steel plates in the following conditions.

- With speed change lever at "2" side, fastening max. 4 mm screw into total max. 3.2 mm steel plates.
- With speed change lever at "1" side, fastening max. 5 mm screw.

Before an actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application. First, try to fasten the screw at "1". Then increase the number to continue fastening. Hold the tool firmly during operation.

⚠CAUTION:
Don't fasten the machine screw on P mode. It may twist your wrist suddenly and result in personal injury.

NOTE:

- Make sure to check the number on LED display before operation. If the number is not indicated, contact your nearest Makita service center.
- When the remaining battery capacity gets low in the screwdriver mode, the light flashes a few times when fastening the screw completely. In this case, recharge the battery. If you keep operating, you may not obtain the desired torque.
- During pulling the switch trigger, the torque setting cannot be changed.
- For approximately one minute after releasing the switch trigger, the torque setting can be changed. if you want to change the torque setting after that, pull the switch trigger again.
- The number of torque setting does not mean specific torque rate.

Empty signal for remaining battery capacity

Fig.9

The remaining battery capacity will be signaled on the LED display when pulling the switch trigger.
The remaining battery capacity is shown as the following table.

LED indicator status	Remaining battery capacity
	About 50% or more
	About 20% - 50%
	About less than 20%

012273

NOTE:

- When the LED display goes off, the tool is turned off to save the battery power. To check the remaining battery capacity, slightly pull the switch trigger.
- The LED display goes off approximately one minute after releasing the switch trigger.
- When the temperature of the tool gets high, the light flashes once per second for one minute, and then the LED display goes off. In this case, cool down the tool before operation.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing driver/drill/socket bit

Fig.10

Use only the driver/drill/socket bit shown in the figure. Do not use any other driver/drill/socket bit.
For tool with shallow bit hole

A=12mm B=9mm	Use only these type of bit. Follow the procedure (1). (Note) Bit-piece is not necessary.

006348

For tool with deep bit hole

A=17mm B=14mm	To install these types of bits, follow the procedure (1).
A=12mm B=9mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

011405

1. To install the bit, pull the sleeve and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit.

Fig.11

2. To install the bit, insert the bit-piece and bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit.

Fig.12

To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out firmly.

⚠CAUTION:

- Do not touch the drill bit shortly after operating as it gets hot. Replace the drill bit after cooling it down.

NOTE:

- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
- After inserting the bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Hook (Optional accessory)

Fig.13

⚠CAUTION:

- When installing the hook, tighten the screw firmly. Failure to do so may cause the breakage of the tool or personal injury.

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

Fig.14

⚠CAUTION:

- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Impact driver mode "[illegible]"

⚠CAUTION:

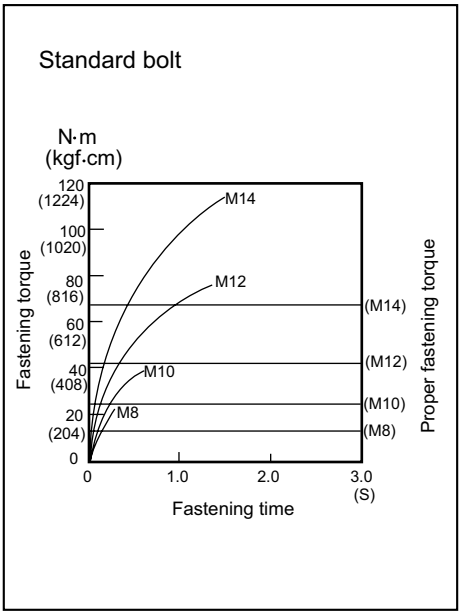
- **When changing the action mode to the impact driver mode, always check that the tool impacts by tightening wood screws.** If the action mode is not changed completely, the tool twists the operator's hand resulting injury.

Screwdriving

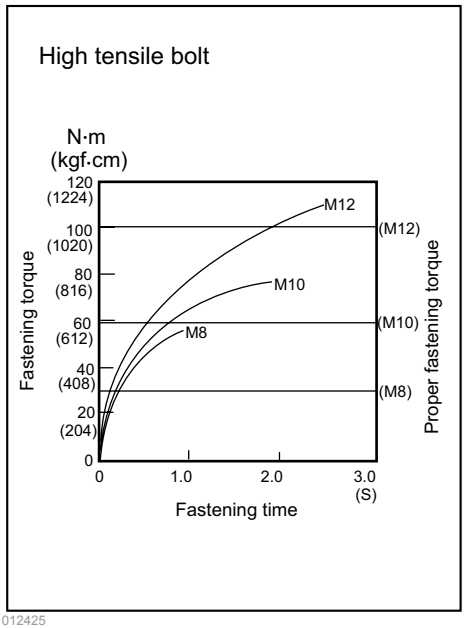
Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

Tightening bolts

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.



012423



012425

NOTE:

- When the action mode is set to impact driver mode, make sure that the tool impacts properly by fastening a wood screw before operation. If the tool does not work properly, contact your nearest Makita service center.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
   Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
   - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
   - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

Hammer drill mode "[illegible]"

⚠CAUTION:

- Always hold the tool firmly during operation. There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Drilling mode "[illegible]"

⚠CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- Do not pull the switch trigger repeatedly when the motor is locked. It may damage the tool.

For drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

For drilling in metal, to prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

NOTE:

- Choose suitable speed for the work load. Drilling over the following capacity may damage the tool.

	Drilling capacity	
High speed	Steel	6.5 mm
	Wood	12 mm
Low speed	Steel	10 mm
	Wood	21 mm

012989

Screwdriver mode " ⬇ "

⚠CAUTION:

- Adjust the number on the LED display to the proper torque level for your work.
- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- Hold the tool firmly. When the clutch cuts in or refastening, a sudden twisting force may occur and it can twist your wrist.

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually.

NOTE:

- This tool employs an electronic clutch. The tool stops automatically when the clutch cuts in. To keep operating, release the switch trigger once.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 - 2.2
3.5	2.2 - 2.5
3.8	2.5 - 2.8
4.5	2.9 - 3.2
4.8	3.1 - 3.4
5.1	3.3 - 3.6
5.5	3.7 - 3.9
5.8	4.0 - 4.2
6.1	4.2 - 4.4

006421

NOTE:

- See the following chart for the relation between the number of torque setting and fastening torque rate. The fastening torque rate will be different depends on materials. Make a test fastening to get the desired torque before operation.

Number on LED Display	Fastening torque rate	
	Low (1)	High (2)
1	Approx. 2.5N·m (Approx. 25.5 kgf. cm)	Approx. 1.1N·m (Approx. 11.2 kgf. cm)
3	Approx. 4.6N·m (Approx. 46.9 kgf. cm)	Approx. 2.0N·m (Approx. 20.4 kgf. cm)
5	Approx. 8.1N·m (Approx. 82.6 kgf. cm)	Approx. 3.0N·m (Approx. 30.6 kgf. cm)
7	Approx. 10.0N·m (Approx. 102.0 kgf. cm)	Approx. 4.0N·m (Approx. 40.8 kgf. cm)
9	Approx. 11.5N·m (Approx. 117.3 kgf. cm)	Approx. 5.8N·m (Approx. 59.1 kgf. cm)

012276

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance except for the following troubleshooting related to the light.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Screw bits
- Hook
- Plastic carrying case
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Röd indikator
1-2. Knapp
1-3. Batterikassett
2-1. Stjärnmarkering
3-1. Avtryckare
4-1. Lampa
5-1. LED-skärm
5-2. Lampknapp
6-1. Reverseringsknapp
7-1. Hastighetsknapp
8-1. Lägesmarkering
8-2. Ring för byte av arbetsläge
8-3. Pil
9-1. Batterikapacitet
11-1. Bits
11-2. Hylsa
12-1. Bits
12-2. Adapter
12-3. Hylsa
13-1. Spår
13-2. Krok
13-3. Skruv

SPECIFIKATIONER

Modell			BTP131	BTP141
Slagborrningsläge	Åtdragningskapacitet	Maskinskruv	4 mm - 8 mm	
		Standardbult	5 mm - 14 mm	
		Höghållfast bult	5 mm - 12 mm	
	Obelastat varvtal (min^{-1}) (Mjuk/ Medel / hård)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Slag per minut (Mjuk/ Medel / hård)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Låg (1) / Hög (2)	
Borrhammarläge	Obelastat varvtal (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Slag per minut (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Borrkapacitet/betong		8 mm	
Borrningsläge	Borrkapacitet	Stål	10 mm / 6,5 mm	
		Trä	21 mm / 12 mm	
		Obelastat varvtal (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Skruvdragarläge	Åtdragningskapacitet	Maskinskruv	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Självborrande skruv	4 mm, 5 mm / 4 mm (Max. 3,2 mm tjocklek.)	
		Obelastat varvtal (min^{-1})	0 - 300 / 0 - 1 100 (beror på momentinställning) 0 - 600 / 0 - 2 300 (P-läge)	
Nettovikt (med batterikassett)			1,5 kg (med batteri BL1415) 1,7 kg (med batteri BL1430)	1,6 kg (med batteri BL1815) 1,8 kg (med batteri BL1830)
Märkspänning			14,4 V likström	18 V likström

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer och batterikassett kan variera från land till land.
- Vikt med batterikassett i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

ENE033-1

Användningsområde

Verktyget är avsett för skruvdragning i trä, metall och plast.

ENG905-1

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

Modell BTP131

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 85 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 96 dB(A)
Mättolerans (K) : 3 dB(A)

Modell BTP141

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 85 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 96 dB(A)
Mättolerans (K) : 3 dB(A)

Använd hörselskydd

ENG900-1

Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligtEN60745:

Modell BTP131

Arbetsläge: slagborrning i cement
Vibrationsemission ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_h) : 8,5 m/s^2
Mättolerans (K): 2 m/s^2

Arbetsläge: borrning i metall
Vibrationsemission ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 eller mindre
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Modell BTP141

Arbetsläge: slagborrning i cement
Vibrationsemission ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Arbetsläge: maskinens maximala moment för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_h) : 10,5 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Arbetsläge: borrning i metall
Vibrationsemission ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 eller mindre
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠VARNING!

- Viberationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-15

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

Vi Makita Corporation som ansvariga tillverkare deklarerar att följande Makita-maskin(er):
Maskinbeteckning:
Batteridriven slagskruvdragare med 4 lägen
Modellnr./ Typ: BTP131, BTP141
är för serieproduktion och
Följer följande EU-direktiv:
2006/42/EC
Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:
EN60745
Den tekniska dokumentationen förs av vår auktoriserade representant i Europa som är:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Direktör
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

⚠ **VARNING Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner.** Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

GEB078-2

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN 4-LÄGES SLAGSKRUVDRAGARE

1. **Bär hörselskydd vid slagborrning.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen.** Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
3. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om skruvdragaren kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
4. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
5. **Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
6. **Håll maskinen stadigt.**
7. **Håll händerna på avstånd från roterande delar.**
8. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
9. **Rör inte vid borr eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
10. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠VARNING!

GLÖM INTE att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. OVARSAM hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

ENC007-7

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

FÖR BATTERIKASSETT

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär batterikassetten.**
3. **Om driftstiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t ex spikar, mynt etc.**
   (3) **Skydda batteriet mot vatten och regn.**

   Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, risk för brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
6. **Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.**
9. **Använd inte ett skadat batteri.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. **Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad.**
   Sluta att använda maskinen och ladda batterikassetten när du märker att kraften avtar.
2. **Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.**
3. **Ladda batterikassetten vid rumstemperaturer mellan 10 ˚ C och 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.**
4. **Ladda batterikassetten om du inte har använt den på mer än sex månader.**

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

Fig.1

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.
- Montera batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. För alltid in batterikassetten hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte syns längre. I annat fall kan den oväntat fall ur maskinen och skada dig eller någon annan.

Ta inte i för hårt när du monterar batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Batteriskyddssystem (litium-ion-batteri med stjärnmarkering)

Fig.2

Litium-ion-batterier med en stjärnmarkering är utrustade med ett skyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till maskinen för att förlänga batteriets livslängd.

Maskinen stanna automatiskt under användningen om maskinen och/eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

- Överbelastad:
  Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström.
  I detta läge ska du släppa avtryckaren på maskinen och stoppa handlingen som orsakar maskinen att bli överbelastad. Tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om.
  Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. I detta läge ska du låta batteriet svalna innan du trycker in avtryckaren igen.
- Batterispänningen faller:
  Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

Avtryckarens funktion

Fig.3

⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du monterar batterikassetten i maskinen ska du alltid kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökar genom att du trycker hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stanna maskinen.

OBS!

- Maskinen stannar tre minuter efter det att du tryckt in avtryckaren.

Tända frontlampan

⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte direkt i lampan eller direkt i ljuskällan.

Fig.4

Fig.5

Varje gång som lampknappen på LED-skärmen trycks in, ändras lampstatusen omväxlande från ON till OFF och från OFF till ON.
När lampknappen är i läget ON, trycker du in avtryckaren för att tända lampan. För att släcka, släpper du den och lampan slocknar efter cirka 10 sekunder.
Med lampknappen i läget OFF tänds inte lampan, även om avtryckaren trycks in.

OBS!

- Tryck in avtryckaren för att kontrollera lampstatusen. När lampan tänds genom att avtryckaren trycks in, är lampströmbrytaren i läget ON. När lampan inte tänds, är lampströmbrytare i läget OFF.
- När avtryckaren är intryckt kan lampstatusen inte ändras.
- Efter cirka 10 sekunder när avtryckaren släppts, kan lampstatusen ändras.

Reverseringsknappens funktion

Fig.6

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck in reverseringsknappen från sidan A för medurs rotation och från sidan B för moturs rotation.
När reverseringsknappen är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Placera alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Hastighetsändring

Fig.7

OBSERVERA:

- Var noga när du ändrar läge på hastighetsknappen. Om du använder maskinen och hastighetsknappen står halvvägs mellan sida "1" och sida "2" kan maskinen skadas.
- Ändra inte hastighetsknappen medan maskinen roterar. Maskinen kan skadas.
- Tvinga inte knappen till sida “1” i slagskruvdragarläge. Maskinen kan skadas.

För att byta hastighet stänger du först av maskinen. Skjut sedan hastighetsknappen till "2" för hög hastighet eller till "1" för låg hastighet. Kontrollera att hastighetsknappen står i rätt läge innan du börjar arbeta. Använd rätt hastighet för jobbet.
När du vrider inställningsringen för byte av arbetsläge till slagskruvdragarläge, ska du skjuta hastighetsknappen till sidan “2”.

Välja arbetsläge

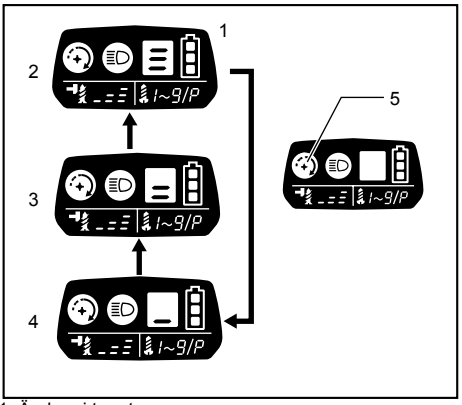
Fig.8

Denna maskin använder sig av en inställningsring för byte av arbetsläge. Välja en av de 4 lägen som bäst passar det arbete du ska utföra genom att vrida denna ring.
När du skruvar träskruvar eller bultar ska du ställa in pilen på markeringen för slagskruvdragarläge. Slagstyrkan kan justeras på LED-skärmen.
Vid borrning i betong eller kakel ska pilen peka på markeringen för borrhammarläge.
Vid borrning i trä eller metall ska pilen peka på markeringen för borrläge.
Vid skruvning av små träskruvar eller maskinskruvar ska pilen peka på markeringen för skruvdragarläge. Åtdragningsmomentet kan justeras på LED-skärmen.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Ställ alltid in pilen korrekt på någon av lägesmarkeringarna. Om du använder maskinen med inställningsringen för byte av arbetsläge placerad halvvägs mellan lägesmarkeringarna kan maskinen skadas.
- Kontrollera att maskinen har stannat innan du vrider inställningsringen för byte av arbetsläge. Om ringen inte går att vrida lätt ska du trycka in avtryckaren lätt för att vrida spindeln och sedan vrida ringen.
- I borrhammarläget eller borrläget är inte slagstyrkan eller momentet justerbart. Siffran på LED-skärmen visas inte i dessa lägen.

Ändring av slagstyrka (slagskruvdragarläge ””)



1. Ändras i tre steg
2. Hård
3. Medel
4. Mjuk
5. Kontrollknapp

012244

Nivån för slagstyrkan visas på panelen	Maximalt antal slag		Användning	Arbete
	BTP131	BTP141		
Hård	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Åtdragning när styrka och hastighet önskas.	Åtdragning i underlagsmaterial/ Åtdragning av långa skruvar/ Åtdragning av bultar.
Medel	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Åtdragning när ett finare avslut behövs.	Åtdragning i träyta, gipsyta.
Mjuk	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Åtdragning när kraftig åtdragning bör undvikas på grund av potentiellt blockerad skruv och avbrutet eller skadat skruvhuvud.	Åtdragning av fönsterskruv/ Åtdragning av små skruvar såsom M6.

012243

Slagstyrkan kan ändras i tre steg: hård, mellan och mjuk. Detta tillåter en passande åtdragning för arbetet.
Varje gång knappen trycks in, ändras nivån för slagstyrkan i tre steg.
Ungefär en minut efter det att avtryckaren har släppts, kan slagstyrkan ändras.

OBS!

När avtryckaren är aktiverad kan inte nivån för slagstyrkan ändras.

Ändring av momentinställningen (skruvdragarläge “ ”)

Åtdragningsmomentet kan justeras genom att trycka på knappen i skruvdragarläge.
Siffrorna på LED-skärmen visar momentinställning. Åtdragningsmomentet är lägst för siffran 1 och högst för siffran 9. Indikationen ”P” är ett specialläge för åtdragning av självborrande skruvar.
Varje gång som knappen trycks in, ändras momentinställningen från 1 till 9 och P, och återgår sedan till 1.
Momentinställningen ändras snabbt genom att fortsätta hålla in knappen.
P-läget är passande för åtdragning av självborrande skruvar i stålplåt under följande förhållanden.

- Med hastighetsknappen mot sida “2”, åtdragning av max. 4 mm skruv i totalt max. 3,2 mm stålplåt.
- Med hastighetsknappen mot sida “1”, åtdragning av max. 5 mm skruv.

Innan du börjar arbeta ska du skruva i en provskruv i ditt material eller i ett stycke av samma material, så att du vet vilken momentnivå som passar för en viss applikation.
Försök först att dra åt skruven med “1”. Öka sedan siffran för att fortsätta åtdragningen. Håll maskinen stadigt under användningen.

⚠FÖRSIKTIGT!
Dra inte åt maskinskruven i P-läget. Det kan plötsligt vrida din handled och orsaka personskada.

OBS!

- Kontrollera siffran på LED-skärmen före användning. Om siffran inte visas ska du kontakta ditt närmaste servicecenter för Makita.
- När den kvarvarande batterikapaciteten blir låg i skruvdragarläget, blinkar ljuset några gånger när skruven dras åt helt. Ladda batteriet nu. Om du fortsätter att arbeta kanske du inte får önskat moment.
- När du har avtryckaren intryckt går det inte att ändra momentinställningen.
- Ungefär en minut efter det att du har släppt avtryckaren kan momentinställningen ändras. Om du vill ändra momentinställningen efter det ska du trycka in avtryckaren igen.
- Antalet momentinställningar betyder inte specifikt momentvärde.

Varningssignal för återstående batterikapacitet

Fig.9
Kvarvarande batterikapacitet signaleras på LED-skärmen när avtryckaren trycks in.
Den kvarvarande batterikapaciteten visas i följande tabell.

Status för diodindikator (LED)	Återstående batterikapacitet
	Ungefär 50% eller mer
	Ungefär 20% - 50%
	Ungefär mindre än 20%

012273

OBS!

- När LED-skärmen släcks stängs maskinen av för att spara batteriet. Tryck in avtryckaren lätt för att kontrollera kvarvarande batterikapacitet.
- LED-skärmen släcks ungefär en minut efter det att avtryckaren har släppts.
- När maskintemperaturen blir hög blinkar ljuset en gång per sekund i en minut och sedan stängs LED-skärmen av. Om så är fallet, låt maskinen svalna innan du använder den igen.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller borttagning av skruvbit/borrbit/hylsbit

Fig.10
Använd endast det skruvbit/borrbit/hylsbit som visas i figuren. Använd inga andra bits.
För maskin med grunt bitshål

A=12mm B=9mm	Använd endast dessa typer av borr/verktyg. Följ monteringsanvisningen (1). (Observera) Adaptern behövs inte.

006348

För maskin med djupt bitshål

A=17mm B=14mm	Följ monteringsanvisningen (1) för dessa typer av borr/verktyg.
A=12mm B=9mm	Följ monteringsanvisningen (2) för dessa typer av borr/verktyg. (Observera) Adaptern behövs inte för att montera borret/verktyget.

011405

1. För att montera bitset drar du i hylsan och sätta i bitset i hylsan så långt det går. Släpp sedan hylsan för att fästa bitset.

Fig.11

2. För att montera bitset ska du sätta i bits-biten och sedan bitset i hylsan så långt det går. Bits-biten ska föras in i hylsan med sin spetsiga ände vänd inåt. Släpp sedan hylsan för att fästa bitset.

Fig.12

Ta ut bitset genom att dra hylsan i pilens riktning och dra ut bitset.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Rör inte borrbitset kort efter användning eftersom det blir varmt. Byt ut borrbitset efter att det har svalnat.

OBS!

- Om bitset inte är isatt djupt nog i hylsan kommer inte hylsan att gå tillbaka till sitt ursprungliga läge och bitset fästs inte. Försök då att sätta i bitset på nytt enligt instruktionerna ovan.
- Efter att bitset är isatt, kontrollera att det är ordentligt fastskruvat. Om det åker ut ska du inte använda det.

Krok (tillbehör)

Fig.13

⚠FÖRSIKTIGT!

- När kroken monteras skall skruven dras åt ordentligt. I annat fall kan det leda till att maskinen förstörs eller att någon person skadas.

Kroken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på endera sidan av maskinen.

För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

ANVÄNDNING

Fig.14

⚠FÖRSIKTIGT!

- Sätt alltid i batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med ett laddat batteri.

Slagskruvdragarläge “ ”

⚠FÖRSIKTIGT!

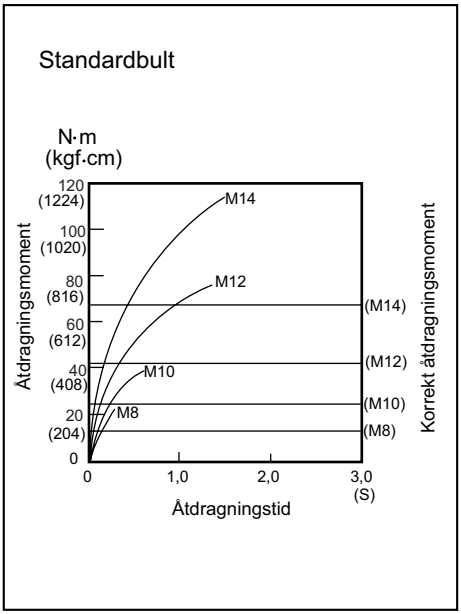
- **När inställningsringen för byte av arbetsläge ändras till slagskruvdragarläget, ska du alltid kontrollera maskinens slagmekanism genom att prova att fästa träskruvar.** Om inställningsringen för byte av arbetsläge inte är korrekt i läge, vrider maskinen användarens hand vilket resulterar i skada.

Skruvåtdragning

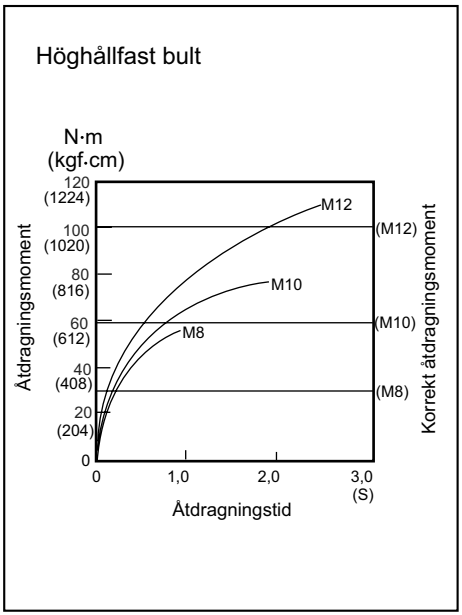
Håll maskinen stadigt och placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet. Tryck maskinen framåt så att bitset inte halkar av skruven och starta maskinen.

Dra åt bultar

Det korrekta åtdragningsmomentet för det som ska fästas kan variera beroende på skruvens/bultens typ eller storlek, arbetsstyckets material etc. Sambandet mellan åtdragningsmomentet och åtdragningstiden visas i figuren.



012423



012425

OBS!

- När inställningsringen för byte av arbetsläge är inställt på slagskruvdragarläge, ska du kontrollera maskinens slagmekanism genom att prova att fästa en träskruv före arbetet. Om maskinen inte arbetar korrekt ska du kontakta ditt närmaste servicecenter för Makita.
- Håll maskinen så att den pekar rakt på skruven.
- Använd korrekt bits för det skruv-/bulthuvud som du vill använda.
- Justera försiktigt trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas när du fäster M8 skruv eller en mindre storlek.
- Om du drar åt skruvarna under längre tid än vad som visas i figuren kan skruven eller spetsen på skruvbitset överbelastas, skadas, gängning bli förstörd etc. Innan du påbörjar ett arbeta skall du alltid göra en test för att bestämma den korrekta åtdragningstiden för din skruv.

Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, bland andra följande. Kontrollera alltid åtdragningen med en momentnyckel efter fastsättningen.

1. När batterikassetten nästan är helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
2. Skruvbits eller hylsbits
   Åtdragningsmomentet försämras om inte rätt storlek används på skruvbits eller hylsbits.
3. Bult
   - Även om momentkoefficienten och bultklassen är densamma, beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
   - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
4. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.
5. Att använda maskinen med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

Borrhammarläge ””

⚠FÖRSIKTIGT!

- Håll alltid maskinen stadigt under användningen. Maskinen/bitset utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår ner förstärkningar i cement.

Använd ett hårdmetallbits.

Placera bitset där hålet ska vara och tryck sedan på avtryckaren. Forcera inte maskinen. Ett lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen på rätt plats och hindra den från att flyttas ur hålet.

Tryck inte hårdare när hålet fylls med spånor eller andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta ur bitset ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borrning kan återupptas.

Borrläge ” ”

⚠FÖRSIKTIGT!

- Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas en enorm kraft på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borrningens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för häftigt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett städ eller liknande infästningsenhet.
- Tryck inte in avtryckaren upprepade gånger när motorn är låst. Det kan skada maskinen.

Vid borrning i trä uppnås det bästa resultatet med träborr som är utrustade med en styrskruv. Styrskruven gör det enklare att borra genom att den drar borret in i arbetsstycket.

Vid borrning i metall kan du göra ett märke med en syl och en hammare i punkten där hålet ska borras för att borret inte ska halka när du börjar borra. Placera borrets spets i sylhålet och påbörja borrningen.

Använd ett smörjmedel vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torrt.

OBS!

- Välj en passande hastighet för arbetsbelastningen. Att borra över följande kapacitet kan skada maskinen.

	Borrkapacitet	
Hög hastighet	Stål	6,5 mm
	Trä	12 mm
Låg hastighet	Stål	10 mm
	Trä	21 mm

012989

Borrmaskinsläge ”⬇”

⚠FÖRSIKTIGT!

- Justera siffran på LED-skärmen till passande momentnivå för ditt arbete.
- Se till att skruvbitset placeras rakt i skruvskallen annars kan skruven och/eller bitset skadas.
- Håll stadigt i maskinen. När kopplingen slirar eller fäster på nytt kan en plötslig vridande kraft uppstå och den kan vrida din handled.

Placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet och tryck med maskinen. Starta maskinen sakta och öka sedan hastigheten gradvis.

OBS!

- Denna maskin använder sig av en elektronisk koppling. Maskinen stannar automatiskt när kopplingen slirar. För att fortsätta arbeta släpper du avtryckaren en gång.
- Vid skruvning i trä är det lämpligt att borra små styrhål. Skruvdragningen blir enklare och träet spricker inte så lätt. Se tabellen.

Nominell diameter på träskruven (mm)	Rekommenderad storlek på styrhålet (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

OBS!

- Se följande tabell för relationen mellan siffran för momentinställning och åtdragningsmomentvärdet. Åtdragningsmomentvärdet är olika beroende på material. Utför en teståtdragning för att få önskat moment före arbetet.

Siffra på LED-skärmen	Åtdragningsmomentvärde	
	Låg (1)	Hög (2)
1	Ungefär 2,5 N·m (Ungefär 25,5 Kgf-cm)	Ungefär 1,1 N·m (Ungefär 11,2 Kgf-cm)
3	Ungefär 4,6 N·m (Ungefär 46,9 Kgf-cm)	Ungefär 2,0 N·m (Ungefär 20,4 Kgf-cm)
5	Ungefär 8,1 N·m (Ungefär 82,6 Kgf-cm)	Ungefär 3,0 N·m (Ungefär 30,6 Kgf-cm)
7	Ungefär 10,0 N·m (Ungefär 102,0 Kgf-cm)	Ungefär 4,0 N·m (Ungefär 40,8 Kgf-cm)
9	Ungefär 11,5 N·m (Ungefär 117,3 Kgf-cm)	Ungefär 5,8 N·m (Ungefär 59,1 kgf-cm)

012276

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att batterikassetten är borttagen innan inspektion eller underhåll utförs, förutom felsökning relaterad till ljuset.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT!

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Skruvbits
- Krok
- Förvaringsväska av plast
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita

OBS!

- Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Rød indikator
1-2. Knapp
1-3. Batteri
2-1. Stjernemerking
3-1. Startbryter
4-1. Lampe
5-1. LCD-display
5-2. Lampeknapp
6-1. Revershendel
7-1. Turtallsvelger
8-1. Funksjonssymbol
8-2. Funksjonsvelger
8-3. Pil
9-1. Batterikapasitet
11-1. Bits
11-2. Mansjett
12-1. Bits
12-2. Bordel
12-3. Mansjett
13-1. Spor
13-2. Bøyle
13-3. Skrue

TEKNISKE DATA

Modell			BTP131	BTP141
Slagskrutrekkermodus	Skruekapasitet	Maskinskrue	4 mm - 8 mm	
		Standardskrue	5 mm - 14 mm	
		Skrue med høy strekkevne	5 mm - 12 mm	
	Ubelastet turtall (min^{-1}) (Myk / Middels / hard)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Slag per minutt (Myk / Middels / hard)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Lav (1) / Høy (2)	
Borhammermodus	Ubelastet turtall (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Slag per minutt (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Borekapasitet betong		8 mm	
Boremaskinmodus	Borekapasitet	Stål	10 mm / 6,5 mm	
		Tre	21 mm / 12 mm	
		Ubelastet turtall (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Funksjonen Skrutrekker	Skruekapasitet	Maskinskrue	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Selvboringsskrue	4 mm, 5 mm / 4 mm (maks. tykkelse 3,2 mm)	
		Ubelastet turtall (min^{-1})	0 - 300 / 0 - 1 100 (avhenger av dreiemoment) 0 - 600 / 0 - 2 300 (P-funksjon)	
Nettovekt (med batteri)			1,5 kg (med batteri BL1415) 1,7 kg (med batteri BL1430)	1,6 kg (med batteri BL1815) 1,8 kg (med batteri BL1830)
Merkespenning			DC 14,4 V	DC 18 V

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data og batteri kan variere fra land til land.
- Vekt, med batteri, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE033-1

Beregnet bruk

Maskinen er beregnet til skruing i tre, metall og plast.

ENG905-1

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745:

Modell BTP131

Lydtrykknivå (L_{pA}) : 85 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 96 dB(A)
Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Modell BTP141

Lydtrykknivå (L_{pA}) : 85 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 96 dB(A)
Usikkerhet (K): 3 dB(A)

Bruk hørselvern

ENG900-1

Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN60745:

Modell BTP131

Arbeidsmåte: slagboring i betong
Genererte vibrasjoner ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
Genererte vibrasjoner (a_h): 8,5 m/s^2
Usikkerhet (K): 2 m/s^2

Arbeidsmåte: boring i metall
Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Modell BTP141

Arbeidsmåte: slagboring i betong
Genererte vibrasjoner ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Arbeidsmåte: Slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet
Genererte vibrasjoner (a_h): 10,5 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Arbeidsmåte: boring i metall
Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠**ADVARSEL:**

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-15

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

Som ansvarlig produsent erklærer Makita Corporation at følgende Makita-maskin(er):
Maskinbetegnelse:
Batteridrevet slagskrutrekker med 4 modus
Modellnr./type: BTP131, BTP141
er serieprodusert og
samsvarer med følgende europeiske direktiver:
2006/42/EC
og er produsert i samsvar med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:
EN60745
Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos vår autoriserte representant i Europa, som er:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ **ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene.** Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB078-2

SIKKERHETSANVISNINGER FOR BATTERIDREVET SLAGTREKKER MED FIRE MODUSER

1. **Bruk hørselsvern under slagboring.** Støy kan føre til nedsatt hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis festemidler får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldeler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
4. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skjæreverktøyet får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldeler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
5. **Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
6. **Hold maskinen godt fast.**
7. **Hold hendene unna roterende deler.**
8. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
9. **Ikke berør bits eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannsår.**

10. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ADVARSEL:

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

ENC007-7

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BATTERIET

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke ta fra hverandre batteriet.**
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.**
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Ikke kortslutt batteriet.**
   (1) **Ikke berør batteripolene med ledende materialer.**
   (2) **Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.**
   (3) **Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.**

   En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. **Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.**
8. **Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.**
9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke maskinen når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.**
2. **Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading.**
   Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. **Lad batteriet ved romtermperatur ved 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.**
4. **Lad batteriet én gang hver sjette måned hvis det ikke blir brukt i en lengre periode.**

FUNKSJONSBESKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

Fig.1

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

Fig.2

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet for å forlenge batteriets levetid.
Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

- Overbelastning:
  Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.
  I dette tilfellet, slipp verktøyets startbryter og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble

overbelastet. Dra deretter i startbryteren igjen for å starte på nytt.

Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du drar i startbryteren igjen.

- Lav batterispenning:

  Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

Bryterfunksjon

Fig.3

⚠FORSIKTIG:

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere om startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til ”AV”-stilling når den slippes.

Bare dra i startbryteren når du skal starte verktøyet. Hvis du drar hardere i startbryteren, økes turtallet på verktøyet. Frigjør startbryteren for å stoppe verktøyet.

MERK:

- Verktøyet vil stoppe tre minutter etter at du har dratt i startbryteren.

Tenne frontlampen

⚠FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lampen eller direkte på lyskilden.

Fig.4

Fig.5

Hver gang det trykkes på lampeknappen på LED-displayet, skifter lampestatusen vekselvis fra PÅ til AV og fra AV til PÅ.

Når lampeknappen er PÅ, må du dra i startbryteren for å slå på lampen. For å slå av lampen må du frigjøre knappen. Lyset slukkes etter ca. ti sekunder.

Når lampeknappen er AV, vil ikke lampen tennes, selv om du drar i startbryteren.

MERK:

- For å forvisse deg om lampestatusen må du dra i startbryteren. Når lampen tennes fordi du drar i startbryteren, er startbryteren PÅ. Når lampen ikke tennes, er lampebryteren AV.
- Så lenge startbryteren betjenes, kan ikke lampestatusen endres.
- Etter at startbryteren frigjøres, kan ikke lampestatusen endres på ca. ti sekunder.

Reverseringsfunksjon

Fig.6

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra "A"-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra "B"-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

⚠FORSIKTIG:

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.
- Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

Turtallsendring

Fig.7

OBS:

- Hastighetsvelgeren må alltid settes i helt riktig stilling. Hvis du bruker maskinen med hastighetsvelgeren innstilt på et punkt midt mellom posisjon "1" og "2", kan maskinen bli ødelagt.
- Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Maskinen kan bli ødelagt.
- Ikke tving velgeren til side "1" med funksjonen Bormotor. Verktøyet kan bli ødelagt.

For å endre hastigheten må du først slå av maskinen og så skyve hastighetsvelgeren til posisjon "2" for høy hastighet eller posisjon "1" for lav hastighet. Forviss deg om at hastighetsvelgeren er stilt inn på riktig posisjon for du begynner å bruke maskinen. Bruk riktig hastighet for den aktuelle jobben.

Sett hastighetsvelgeren til siden "2" når du vrir funksjonsvelgeren til modusen Bormotor.

Velge en funksjon

Fig.8

Dette verktøyet er utstyrt med en funksjonsvelger. Velg den av de fire funksjonene jobben krever ved hjelp av denne funksjonsvelgeren.

Når du setter inn treskruer eller bolter, skal du rette pilen mot symbolet for funksjonen Bormotor. Borstyrken kan justeres på LED-displayet.

Når du borer i betong eller flis, skal du rette pilen mot symbolet for funksjonen Hammerbor.

Når du borer i tre eller metall, skal du rette pilen mot symbolet for funksjonen Boring.

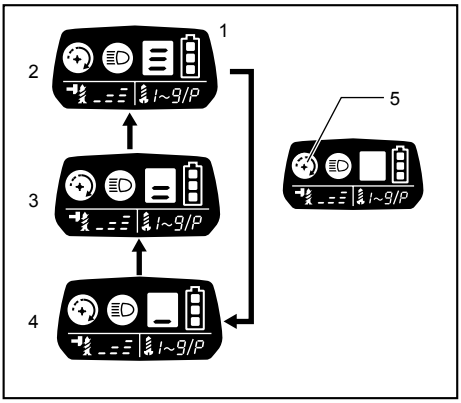
Når du setter inn små treskruer eller maskinskruer, skal du rette pilen mot symbolet for funksjonen Skrutrekker. Skruehastigheten kan justeres på LED-displayet.

⚠FORSIKTIG:

- Pilen må rettes stilles inn korrekt mot det ønskede funksjonssymbolet. Hvis du bruker verktøyet med funksjonsvelgeren halvveis mellom to av funksjonssymbolene, kan verktøyet bli ødelagt.
- Når du vrir funksjonsvelgeren, skal du kontrollere at verktøyet stopper. Dersom funksjonsvelgeren er vanskelig å bevege, skal du dra forsiktig i startbryteren for å rotere spindelen, og deretter flytte funksjonsvelgeren.
- I funksjonen Hammerbor eller Boring kan ikke blåsekraften/dreiemomentet justeres. I disse

funksjonene vil tallet på LED-displayet ikke vises.

Skifte borstyrke (borfunksjonen "")



1. Endret i tre trinn
2. Hard
3. Middels
4. Myk
5. Kontrollknapp

012244

Borstyrke vist på skjermen	Maksimalt antall slag		Bruksområde	Arbeid
	BTP131	BTP141		
Hard	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Stramme skruer når kraft og fart er ønskelig.	Stramme skruer i underliggende materiale/stramme lange skruer/stramme skruer.
Middels	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Stramme skruer når det trengs en god overflate.	Stramme skruer i panel, gipsplate.
Myk	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Stramme skruer når overdreven stramming må unngås på grunn av potensielt tilstoppet hunn-skrue og brukket eller ødelagt skruehode.	Stramme hengselskrue/stramme små skruer, som M6.

012243

Borstyrken kan endres i tre trinn: hard, middels og myk. Dette gjør det mulig å stramme skruer i samsvar med jobbtypen.

Hver gang det trykkes på knappen , endres borstyrken i tre trinn.

Etter at startbryteren frigjøres, kan ikke borstyrken endres på ca. ett minutt.

MERK:
Så lenge startbryteren betjenes, kan ikke borstyrken endres.

Endre dreiemoment (skrutrekkerfunksjonen "")

Skruehastigheten kan justeres ved å trykke på knappen i funksjonen Skrutrekker.
Tallene på LED-displayet angir dreiemomentet. Skruehastigheten er minimal ved tallet 1 og maksimal ved tallet 9. "9" er en spesiell funksjon for å feste selvborende skruer.
Hver gang det trykkes på knappen , endres dreiemomentet fra 1 til 9 og P for deretter å gå tilbake til 1.
Dreiemomentet kan endres raskt ved å holde knappen nede.
P-funksjonen er egnet for feste av selvborende skruer i stålplater under følgende betingelser:

- Med hastighetsvelgeren på side "2", feste av maks. 4 mm tykk skrue på totalt maks. 3,2 mm tykk stålplate.
- Med hastighetsvelgeren på side "1", feste av maks. 5 mm tykk skrue.

Før selve boringen skal du sette en prøveskrue inn i materialet eller et tilsvarende materiale for å fastslå hvilket dreiemoment som behøves for en bestemt bruksmåte.
Først skal du prøve å feste skruen på "1". Øk deretter tallet for å forsette boringen. Hold godt tak i verktøyet ved drift.

⚠FORSIKTIG:
Ikke fest maskinskruen i P-funksjonen. Skruen kan vri seg plutselig og føre til personskade.

MERK:

- Kontroller nummeret på LED-displayet før bruk. Ta kontakt med nærmeste Makita-servicesenter hvis nummeret ikke vises.
- Når batterikapasiteten blir lav i funksjonen Skrutrekker, blinker lampen noen ganger når du fester skruen helt. Lad batteriet. Dersom du fortsetter boringen, vil du kanskje ikke oppnå ønsket dreiemoment.
- Når du drar i startbryteren, kan ikke dreiemomentet endres.
- Dreiemomentet endres i ca ett minutt etter at startbryteren frigjøres. Dersom du vil endre dreiemomentet etter dette, dra i startbryteren igjen.
- Tallet for dreiemomentet indikerer ikke noe bestemt dreiemoment.

Tom-signal for gjenværende batterikapasitet.

Fig.9
Gjenværende batterikapasitet vil bli indikert på LED-displayet når du drar i startbryteren.
Gjenværende batterikapasitet vises i form av tabellen nedenfor.

Lysdiodeindikatorstatus	Gjenværende batterikapasitet
	Ca. 50 % eller mer
	Ca. 20–50 %
	Under ca. 20 %

012273

MERK:

- Når LED-displayet slukkes, slås verktøyet av for å spare batteristrøm. For å kontrollere gjenværende batterikapasitet, dra forsiktig i startbryteren.
- LED-displayet slukkes ca. ett minutt etter at startbryteren er frigjort.
- Når temperaturen i verktøyet blir høy, blinker lampen én gang per sekund i ett minutt. Deretter slukkes LED-displayet. Hvis dette er tilfelle, kjøl ned verktøyet før boring.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Sette inn eller fjerne motor/bor/holder

Fig.10
Bruk bare motoren/boret/holderen vist på figuren. Ikke bruk andre motorer/bor/holdere.
For verktøy med grunt borehull

A=12mm B=9mm	Bruk bare denne bortypen. Følg prosedyren (1). (Merk) Bordel er ikke nødvendig.

006348

For verktøy med dypt borehull

A=17mm B=14mm	For å montere denne typen bor, må du følge prosedyre (1).
A=12mm B=9mm	For å montere denne type bor, må du følge prosedyre (2). (Merk) Bordel er nødvendig for montering av boret.

011405

1. For å sette inn boret, trykk på hylsen og sett boret så langt inn i hylsen det går. Slipp deretter hylsen for å låse boret.

Fig.11

2. Monter bitset ved å sette bitsstykket og bitset så langt inn i kjoksen som det vil gå. Bitsstykket settes inn i kjoksen slik at den spisse enden peker innover. Slipp deretter kjoksen for å feste bitset.

Fig.12

For å demontere bitset, må du dra hylsen i pilretningen og dra bitset ut.

⚠FORSIKTIG:

- Ikke berør boret umiddelbart etter boring, da det blir varmt. Kjøl ned boret og skift det ut.

MERK:

- Hvis bitset ikke settes langt nok inn i hylsen, går ikke hylsen tilbake til utgangsposisjon og bitset sikres ikke. I slike tilfeller må du prøve å sette inn bitset på nytt i henhold til instruksene over.
- Når bitset er satt inn, må du forsikre deg om at det sitter godt. Hvis det faller ut, må du ikke bruke det.

Krok (Valgfritt utstyr)

Fig.13

⚠FORSIKTIG:

- Når du monterer kroken, må du stramme skruen godt. Hvis dette ikke gjøres, kan det forårsake personskader eller verktøyet kan ødelegges.

Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet.

For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

BRUK

Fig.14

⚠FORSIKTIG:

- Alltid sett inn batteripatronen til den klikker på plass. Dersom du kan se den røde indikatoren på øvre side av knappen, er batteripatronen ikke helt lukket. Sett inn patronen inntil den røde indikatoren ikke lenger vises. Dersom du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller personer rundt deg.
- Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

Bormotorfunksjonen "[illegible]"

⚠FORSIKTIG:

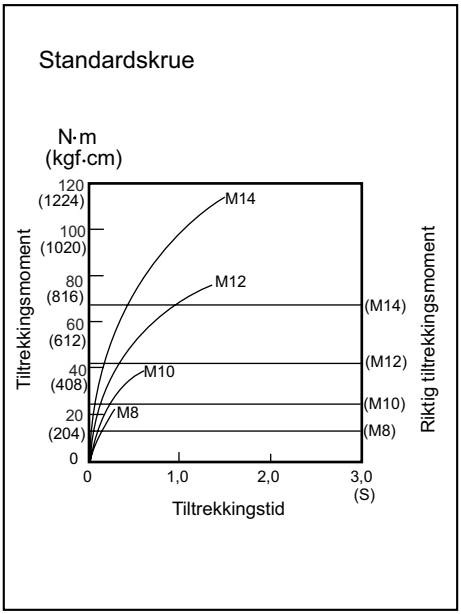
- **Når du skifter funksjonsmodus til Bormotor, må du alltid kontrollere at verktøyet skrur med slag ved å stramme treskruer.** Hvis funksjonsmodusen ikke er fullstendig skiftet, vil verktøyet vri hånden til brukeren. Dette kan medføre skade.

Skrutrekkerfunksjon

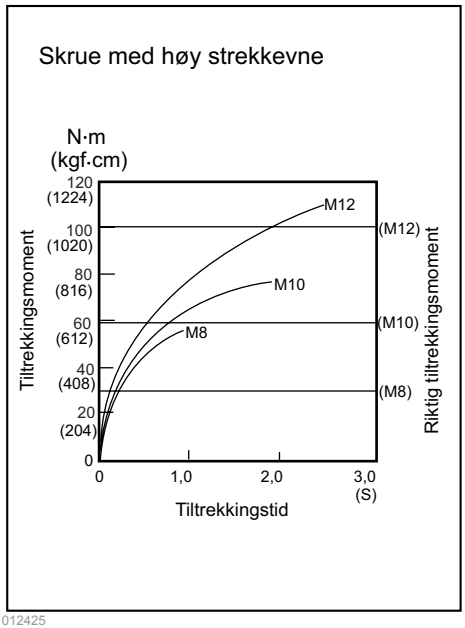
Hold verktøyet fast og plasser spissen på skrutrekkerboret i skruehodet. Beveg verktøyet frem slik at boret ikke glir av skruen, og slå på verktøyet for å starte jobben.

Strammeskruer

Riktig tiltrekkingsmoment kan variere avhengig av skruens/boltens type og størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv. Forholdet mellom tiltrekkingsmoment og tiltrekkingstid vises i figurene.



012423



012425

MERK:

- Hvis modusen er satt til Bormotor, må du sjekke at verktøyet fungerer som det skal ved å feste en treskrue før bruk. Ta kontakt med nærmeste Makita-servicesenter hvis verktøyet ikke fungerer som det skal.
- Hold verktøyet rett mot skruen.
- Bruk korrekt bits for hodet på skruen/bolten du vil bruke.
- Når du fester M8-skruer eller mindre, må du tilpasse trykket på startbryteren forsiktig slik at skruen ikke skades.
- Hvis du strammer skruen lenger enn vist i figurene, kan skruen eller punktet på skrutrekkerboret overbelastes, gå over gjengene, skades e.l. Før du starter jobben, må du alltid gjennomføre en test for å bestemme riktig tiltrekkingstid for skruen din.

Tiltrekkingsmomentet påvirkes av et stort antall faktorer, bl.a. følgende. Etter festing må du alltid sjekke momentet med en momentnøkkel.

1. Når batteriinnsatsen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingsmomentet reduseres.
2. Skrutrekkerbor eller pipebor
   Hvis du bruker skrutrekker- eller pipebor av feil størrelse, reduseres tiltrekkingsmomentet.
3. Skrue
   - Selv om momentkoeffisienten og skrueklassen er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til skruens diameter.
   - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til tiltrekkingskoeffisienten, skrueklassen og skruens lengde.
4. Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.
5. Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingsmomentet.

Borfunksjonen "[illegible]"

⚠FORSIKTIG:

- Alltid hold godt tak i verktøyet under boring. Verktøyet/boret utsettes for en voldsom og plutselig vridning i det øyeblikket det bores hull, når hullet blir fylt av fliser/splinter/partikler, og når du treffer armeringsjern i betongen.

Forviss deg om at du bruker et bor med wolframkarbidspiss.

Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren. Ikke bruk makt på verktøyet. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og hindre det i å gli bort fra hullet.

Legg ikke mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta boret delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

Borefunksjonen "[illegible]"

⚠FORSIKTIG:

- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm kraft på verktøyet/boret. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.
- Ikke dra i startbryteren flere ganger etter hverandre når motoren er låst. Dette kan skade verktøyet.

Når du skal bore i tre, oppnås de beste resultatene med trebor som er utstyrt med en styreskrue. Styreskruen forenkler boringen ved at boret trekkes inn i arbeidsstykket.

Ved boring i metall skal du utføre en innskjæring med en senterdor og en hammer ved punktet som skal bores. Dette for å hindre at boret kommer ut av posisjon når du starter boringen. Plasser spissen på boret i innskjæringen, og start boringen.

Bruk smøreolje når du borer i metall. Unntak fra dette er jern og messing. Disse materialene skal bores i tørr tilstand.

MERK:

- Velg en hastighet som egner seg til arbeidsbelastningen. Boring over følgende kapasitet kan skade verktøyet.

	Borekapasitet	
Høyt turtall	Stål	6,5 mm
	Tre	12 mm
Lavt turtall	Stål	10 mm
	Tre	21 mm

012989

Skrutrekkerfunksjonen " ⬇ "

⚠FORSIKTIG:

- Juster tallet på LED-displayet til riktig vridningsmoment for arbeidet.
- Pass på at skrutrekkerbitset er satt rett ned i skruehodet, ellers kan skruen og/eller bitset bli skadet.
- Hold godt fast i verktøyet. Når kløtsjen kobles inn eller under ny boring, kan det oppstå en plutselig vridningskraft, og håndleddet ditt kan bli vridd.

Plasser spissen av boret i skruehodet og bruk trykk på verktøyet. Start verktøyet sakte. Øk hastigheten gradvis.

MERK:

- Dette verktøyet har en elektronisk kløtsj. Verktøyet stopper automatisk når kløtsjen kobles inn. For å fortsette boring, frigjør startbryteren.
- Når du bruker treskruer, bør du forhåndsbore for å gjøre det enklere å skru, og for å unngå sprekker i arbeidsstykket. Se diagrammet.

Nominell diameter for treskrue (mm)	Anbefalt størrelse på prøvehull (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

MERK:

- Se følgende diagram for forholdet mellom tallet for dreiemomentet og skruehastigheten.
  Skruehastigheten vil være ulik for ulike materialer. Utfør en testskruing for å stille inn ønsket dreiemoment før boring.

Tall på LED-display	Skruehastighet	
	Lav (1)	Høy (2)
1	Ca. 2,5 N·m (ca. 25,5 kgf. cm)	Ca. 1,1 N·m (ca. 11,2 kgf. cm)
3	Ca. 4,6 N·m (ca. 46,9 kgf. cm)	Ca. 2,0 N·m (ca. 20,4 kgf. cm)
5	Ca. 8,1 N·m (ca. 82,6 kgf. cm)	Ca. 3,0 N·m (ca. 30,6 kgf. cm)
7	Ca. 10,0 N·m (ca. 102,0 kgf. cm)	Ca. 4,0 N·m (ca. 40,8 kgf. cm)
9	Ca. 11,5 N·m (ca. 117,3 kgf. cm)	Ca. 5,8 N·m (ca. 59,1 kgf. cm)

012276

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG:

- Forsikre deg om at maskinen er slått av og at batteriet er tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold, unntatt i forbindelse med nedenstående feilsøking vedrørende lyset.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Skrutrekkerbits
- Bøyle
- Verktøykoffert av plast
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.

MERK:

- Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

Yleisselostus

1-1. Punainen ilmaisin
1-2. Painike
1-3. Akku
2-1. Tähtimerkintä
3-1. Liipaisinkytkin
4-1. Lamppu
5-1. LED-näyttö
5-2. Valopainike
6-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin
7-1. Nopeudenvaihtokytkin
8-1. Toimintatavan merkki
8-2. Toimintatavan vaihtorengas
8-3. Nuoli
9-1. Akun varaus
11-1. Kärki
11-2. Holkki
12-1. Kärki
12-2. Teräkappale
12-3. Holkki
13-1. Ura
13-2. Koukku
13-3. Ruuvi

TEKNISET TIEDOT

Malli			BTP131	BTP141
Iskuporaus-moodi	Kiristyskapasiteetti	Koneruuvi	4 mm - 8 mm	
		Vakiopultti	5 mm - 14 mm	
		Erikoisluja pultti	5 mm - 12 mm	
	Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1}) (Pehmeä / Normaali / Kova)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Iskua minuutissa (Pehmeä / Normaali / Kova)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Pieni (1) / Suuri (2)	
Iskupora-moodi	Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Lyöntiä minuutissa (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Porauskapasiteetti / betoni		8 mm	
Poraus-moodi	Porauskapasiteetti	Teräs	10 mm / 6,5 mm	
		Puu	21 mm / 12 mm	
		Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Ruuvinväännintila	Kiristyskapasiteetti	Koneruuvi	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Itseporautuva ruuvi	4 mm, 5 mm / 4 mm (paksuus enintään 3,2 mm)	
		Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})	0 - 300 / 0 - 1 100 (kiristysmomenttiasetuksen mukaan) 0 - 600 / 0 - 2 300 (P-asetus)	
Nettopaino (akun kanssa)			1,5 kg (BL1415-akun kanssa) 1,7 kg (BL1430-akun kanssa)	1,6 kg (BL1815-akun kanssa) 1,8 kg (BL1830-akun kanssa)
Nimellisjännite			DC 14,4 V	DC 18 V

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet ja akku saattavat vaihdella maakohtaisesti.
- Paino akku mukaan lukien EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

ENE033-1

Käyttötarkoitus
Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

ENG905-1

Melutaso
Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Malli BTP131

Äänenpainetaso (L_{pA}): 85 dB(A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 96 dB(A)
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Malli BTP141

Äänenpainetaso (L_{pA}): 85 dB(A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 96 dB(A)
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä
Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Malli BTP131

Työtila: iskuporaus betoniin
Värähtelynpäästö ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Epävakaus (K) : 1,5 m/s^2

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys
Värähtelynpäästö (a_h) : 8,5 m/s^2
Epävakaus (K) : 2 m/s^2

Työtila: metalliin poraus
Värähtelyn päästö ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 tai vähemmän
Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s^2

Malli BTP141

Työtila: iskuporaus betoniin
Värähtelynpäästö ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Epävakaus (K) : 1,5 m/s^2

Työtila : työkalun maksimipotkukapasiteetin kiinnittimien kiristys
Värähtelynpäästö (a_h) : 10,5 m/s^2
Epävakaus (K) : 1,5 m/s^2

Työtila: metalliin poraus
Värähtelyn päästö ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 tai vähemmän
Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠VAROITUS:

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-15

Koskee vain Euroopan maita

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Vastuullinen valmistaja Makita Corporation ilmoittaa vastaavansa siitä, että seuraava(t) Makitan valmistama(t) kone(et):
Koneen tunnistetiedot:
Akkukäyttöinen 4-moodinen iskuväännin
Mallinro/Tyyppi: BTP131, BTP141
ovat sarjavalmisteisia ja
täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:
2006/42/EC
ja että ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:
EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa valtuutettu Euroopan-edustajamme, jonka yhteystiedot ovat:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Johtaja
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

⚠ **VAROITUS Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet.** Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB078-2

AKKUKÄYTTÖISEN NELITOIMISEN ISKUVÄÄNTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

1. **Käytä iskuporauksen aikana kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulovaurioita.
2. **Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai -kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteiseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyn tarttumispinnan kohdalta.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
5. **Varmista aina, että seisot tukevasti.**
   Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
6. **Pidä työkalua tiukasti.**
7. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**

8. **Älä jätä konetta käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
9. **Älä kosketa kärkeä tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
10. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠VAROITUS:

ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ENC007-7

AKKUA KOSKEVIA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitustekstеihin.**
2. **Älä pura akkua.**
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä altista akkua vedelle tai sateelle.**

   Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
6. **Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ˚ C:een tai sitäkin korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.**
8. **Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.**
9. **Älä käytä viallista akkua.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se ehtii purkautua kokonaan.**
   Lopeta työkalun käyttö ja lataa akku aina, kun huomaat tehon heikkenevän.
2. **Älä koskaan lataa täyttä akkua.**
   Ylilataus lyhentää akun käyttöikää.
3. **Lataa akku huoneenlämmössä 10 ˚ C-40 ˚ C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen latausta.**
4. **Lataa akku kuuden kuukauden välein, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.**

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

Kuva1

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
- Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.

Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

Kuva2

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti virran työkaluun.

Työkalu voi pysähtyä automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

- Ylikuormitus:
  Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa.
  Vapauta silloin työkalun liipaisinkytkin, ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sen jälkeen työkalu uudelleen painamalla liipaisinkytkintä.
  Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, enne kuin painat liipaisinkytkintä uudelleen.

- Alhainen akun jännite:
  Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.

Kytkimen käyttäminen

Kuva3

⚠HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin toimii oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin terä pyörii. Työkalu pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

HUOMAUTUS:

- Työkalu pysähtyy kolme minuuttia liipaisinkytkimen painamisen jälkeen.

Etulampun sytyttäminen

⚠HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Kuva4

Kuva5

Aina, kun LED-näytön -valopainiketta painetaan, valon tilaksi tulee joko ON tai OFF.
Kun valopainike on ON-tilassa, liipaisinkytkimen painaminen sytyttää valon. Valo sammuu noin 10 sekuntia sen jälkeen, kun liipaisinkytkin on vapautettu.
Kun valopainike on OFF-tilassa, liipaisinkytkimen painaminen ei sytytä valoa.

HUOMAUTUS:

- Voit tarkistaa valopainikkeen tilan painamalla liipaisinkytkintä. Jos valo syttyy, kun liipaisinpainiketta painetaan, valopainike on ON-tilassa. Jos valo ei syty, valopainike on OFF-tilassa.
- Valopainikkeen tilaa ei voi muuttaa liipaisinkytkimen käytön aikana.
- Valopainikkeen tilan voi muuttaa noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva6

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta, ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.
Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

⚠HUOMIO:

- Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.
- Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Nopeuden muuttaminen

Kuva7

HUOMAUTUS:

- Siirrä nopeudenvaihtokytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtokytkin on 1- ja 2-asennon puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.
- Älä koske nopeudenvaihtokytkimeen, kun työkalu on käynnissä. Kone voi rikkoutua.
- Älä siirrä kytkintä 1-asentoon, jos työkalua käytetään iskuvääntimenä. Kone voi rikkoutua.

Voit säätää työkalun pyörimisnopeutta sammuttamalla koneen ja työntämällä sen jälkeen nopeudenvaihtokytkimen asentoon 2 (nopea) tai 1 (hidas). Varmista ennen käyttöä, että nopeudenvaihtokytkin on halutussa asennossa. Käytä aina työn edellyttämää nopeutta.
Kun käännät toimintatavan valintarenkaan iskuvääntimenä-kohtaan, käännä nopeudenvaihtokytkin asentoon 2.

Toimintatavan valitseminen

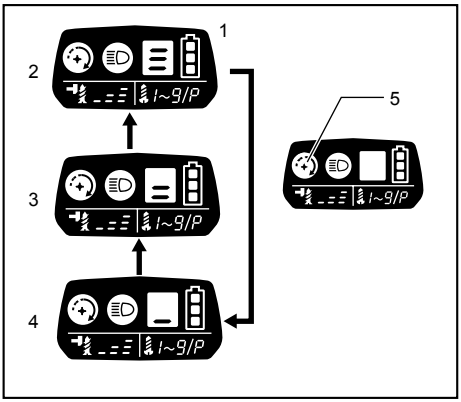
Kuva8

Työkalussa on rengas, jonka avulla voidaan valita toimintatapa. Valitse renkaan avulla jokin neljästä toimintatavasta suoritettavan työn mukaan.
Kun kiinnität puuruuveja tai pultteja, ota iskuväännintoiminto käyttöön siirtämällä nuoli -merkin kohdalle. Iskuvoimaa voi säätää LED-näytössä.
Kun poraat betonia tai tiiltä, ota iskuporakonetoiminto käyttöön siirtämällä nuoli -merkin kohdalle.
Kun poraat puuta tai metallia, ota porakonetoiminto käyttöön siirtämällä nuoli -merkin kohdalle.
Kun kiinnität pieniä puuruuveja tai pultteja, ota ruuvinväännintoiminto käyttöön siirtämällä siirrä nuoli -merkin kohdalle. Kiristysmomenttia voi säätää LED-näytössä.

⚠HUOMIO:

- Käännä nuoli aina halutun toimintatavan kohdalle. Jos käytät työkalua niin, että toimintatavan valintarengas on kahden toimintatavan merkin välissä, työkalu voi rikkoutua.
- Kun kierrät toimintatavan valintarengasta, varmista, että työkalu pysähtyy. Jos rengas ei liiku kitkattomasti, pyöräytä karaa hieman painamalla kevyesti liipaisinkytkintä ja kierrä sitten rengasta.
- Iskuporakone- tai porakonetoimintoa käytettäessä iskuvoima tai kiristysmomentti ei ole säädettävissä. Näitä tiloja käytettäessä LED-näytössä ei näy numeroita.

Iskuvoiman säätäminen (iskuväännintoiminto "")



1. Vaihtaminen kolmessa vaiheessa
2. Kova
3. Normaali
4. Pehmeä
5. Säätöpainike

012244

Paneelissa näkyvä iskuvoima-asteikko	Iskujen enimmäismäärä		Käyttökohde	Työ
	BTP131	BTP141		
Kova	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Kiinnittäminen silloin, kun tarvitaan voimaa ja nopeutta.	Kiinnittäminen tukirakenteisiin / pitkien ruuvien kiinnittäminen / pulttien kiinnittäminen.
Normaali	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Kiinnittäminen silloin, kun tarvitaan tarkkaa viimeistelyä.	Kiinnittäminen väliseiniin, kuten kipsilevyyn.
Pehmeä	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Kiinnittäminen silloin, kun liiallista voimaa täytyy välttää mutterin kierteen tai ruuvin kannan vahingoittumisvaaran vuoksi.	Messinkiruuvien kiinnittäminen / pienten ruuvien (esim. M6-ruuvien) kiinnittäminen.

012243

Iskuvoima-asetuksia on kolme: kova, keskitaso ja pehmeä.
Näin voit valita työhön sopivan kiristysvoiman.
Aina, kun -painiketta painetaan, iskuvoimaksi tulee jokin kolmesta vaihtoehdosta.
Iskuvoima-asetusta voi muuttaa noin minuutin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

HUOMAUTUS:
Iskuvoima-asetusta ei voi muuttaa liipaisinkytkimen käytön aikana.

Kiristysmomenttiasetuksen muuttaminen (ruuvinväännintoiminto "")

Kiristysmomenttia voi muuttaa painamalla -painiketta ruuvinväännintilassa.

LED-näytön numerot osoittavat kiristysmomenttiasetuksen. Kiristysmomenttiasetus on vähintään 1 ja enintään 9. Kirjain P on itseporautuville ruuveille tarkoitettu erikoisasetus.

Aina, kun -painiketta painetaan, kiristysmomenttiasetus vaihtuu järjestyksessä 1–9, P, 1 ja niin edelleen.

Jos painiketta pidetään painettuna, kiristysmomenttiasetus muuttuu nopeasti.

P-asetus on tarkoitettu itseporautuvien ruuvien kiinnittämiseen teräslevyihin seuraavissa tilanteissa.

- enintään 4 mm:n ruuvien kiinnittäminen yhteispaksuudeltaan enintään 3,2 mm:n teräslevyihin, kun nopeudenvaihtokytkin on asennossa 2
- enintään 5 mm:n ruuvien kiinnittäminen, kun nopeudenvaihtokytkin on asennossa 1.

Ennen varsinaisen työn suorittamista ruuvaa koeruuvi käyttämääsi materiaaliin tai vastaavaan kappaleeseen, jolloin voit tarkistaa sopivan kiristysmomentin.

Yritä ensin kiristää ruuvi käyttäen asetusta 1. Suurenna sitten asetusta tarvittaessa. Ota työkalusta tukeva ote.

⚠HUOMIO:

Älä kiristä koneruuveja P-asetusta käyttäen. Työkalu voi vääntää rannettasi äkillisesti ja aiheuttaa vammoja.

HUOMAUTUS:

- Muista tarkistaa LED-näytössä näkyvä numero ennen käyttöä. Jos numeroa ei näy, ota yhteyttä lähimpään Makita-huoltoliikkeeseen.
- Kun akun varaus on vähissä, ruuvinväännintilassa, akun varauksen merkkivalo vilkkuu muutaman kerran, kun kiristät ruuvin lopullisesti. Lataa silloin akku. Jos jatkat työkalun käyttöä, se ei ehkä kiristä ruuveja haluttuun momenttiin.
- Kiristysmomenttiasetusta ei voi muuttaa liipaisinkytkimen käytön aikana.
- Kiristysmomenttiasetusta voi muuttaa noin minuutin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta. Jos haluat muuttaa kiristysmomenttiasetusta sen jälkeen, paina liipaisinkytkintä uudelleen.
- Kiristysmomenttiasetuksen numero ei tarkoita todellista momenttiarvoa.

Akun varauksen loppumisilmoitus

Kuva9

Akun jäljellä oleva varaustaso näkyy LED-näytössä, kun liipaisinkytkintä painetaan.

Akun jäljellä oleva varaustaso näkyy seuraavassa taulukossa esitetyllä tavalla.

LED-merkkivalon tila	Akussa jäljellä oleva varaus
	Noin 50 % tai enemmän
	Noin 20 - 50 %
	Noin alle 20 %

012273

HUOMAUTUS:

- Kun LED-näyttö sammuu, työkalu on sammutettu, jotta akun varaus säästyisi. Voit tarkastaa akun jäljellä olevan varaustason painamalla liipaisinkytkintä kevyesti.
- LED-näyttö sammuu noin minuutin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.
- Jos työkalu kuumenee liikaa, valo vilkkuu kerran sekunnissa minuutin ajan, minkä jälkeen LED-näyttö sammuu. Anna silloin työkalun jäähtyä ennen sen käyttämistä.

KOKOONPANO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Vääntimenterän, poranterän tai istukkaterän kiinnitys ja irrotus

Kuva10

Käytä ainoastaan kuvan osoittamaa vääntimenterää, poranterää tai istukkaterää. Älä käytä mitään muuta vääntimenterää. poranterää tai istukkaterää.

Työkalulle, jossa on terälle matala aukko

A=12mm B=9mm	Käytä vain tämänlaisia teriä. Seuraa toimenpidettä (1). (Huom) Teräkappale ei tarpeen.

006348

Työkalulle, jossa on terälle syvä aukko

A=17mm B=14mm	Seuraa toimenpidettä (1) tämänlaisten terien kiinnittämiseksi.
A=12mm B=9mm	Seuraa toimenpidettä (2) tämänlaisten terien kiinnittämiseksi. (Huom) Teräkappale on tarpeen terän kiinnittämiseksi.

011405

1. Terä kiinnitetään vetämällä istukkaa taaksepäin ja työntämällä terä istukkaan niin pitkälle kuin se menee. Kiinnitä sitten terä vapauttamalla holkki.

Kuva11

2. Terä kiinnitetään työntämällä terä ja teräkappale istukkaan niin pitkälle kuin ne menevät. Teräkappale tulee asentaa istukkaan siten, että sen terävä pää on sisäänpäin. Kiinnitä sitten terä vapauttamalla istukka.

Kuva12

Terän irrottamiseksi vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan ja vedä terä lujasti ulos.

⚠HUOMIO:

- Älä kosketa terää heti käytön jälkeen, sillä se kuumentuu käytössä. Anna terän jäähtyä ennen vaihtamista.

HUOMAUTUS:

- Jos terä ei ole tarpeeksi syvälle asennettu holkkiin, holkki ei palaa sen alkuperäiseen asentoonsa ja terä ei ole varmistettu. Tässä tapauksessa, yritä uudelleen asentaa terä ylhäällä mainittujen ohjeiden mukaan.
- Varmista kärjen pitävyys kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

Koukku (Vaihtoehtoinen lisävaruste)

Kuva13

⚠HUOMIO:

- Kun asennat koukun, kiristä ruuvi lujasti. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa työkalun rikkoutumisen ja henkilövamman.

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Koukku voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa.
Asenna koukku työntämällä se työkalun rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvin.

TYÖSKENTELY

Kuva14

⚠HUOMIO:

- Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

Iskuväännintoiminto "↯"

⚠HUOMIO:

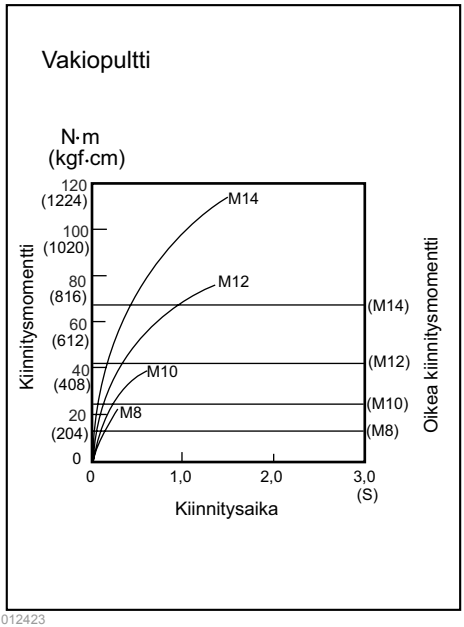
- **Kun vaihdat toimintatavaksi iskuväännintoiminnon, varmista aina työkalun iskutoiminnon toiminta kiristämällä puuruuveja.** Jos toimintatila ei vaihdu täysin, työkalu voi vääntää käyttäjän rannetta ja aiheuttaa vammoja.

Ruuvinvääntö

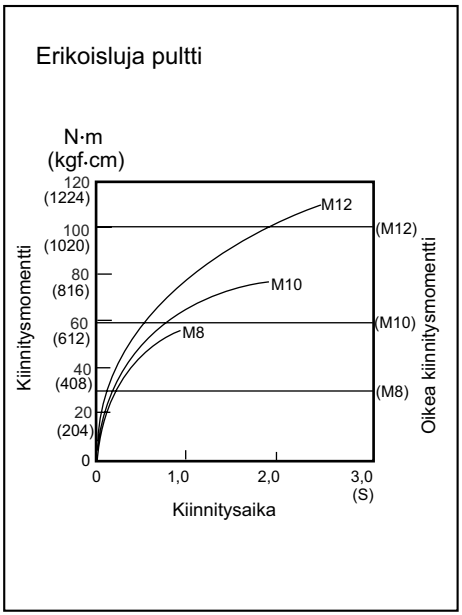
Pidä työkalua lujasti ja asenna vääntimen terän kärki ruuvin kantaan. Paina eteenpäin työkalua siihen asti, että terä ei liu'u pois ruuvista ja väännä työkalu käyntiin toiminnan aloittamiseksi.

Pulttien kiristäminen

Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvin/pultin tyypistä ja koosta riippuen, työkappaleeseen kiinnitettävästä materiaalista, jne. Momentin kiinnityksen ja kiinnitysajan välinen suhde näkyy kuvissa.



012423



012425

HUOMAUTUS:

- Kun toimintatavaksi on valittu iskuväännintoiminto, varmista ennen käyttöä, että työkalun iskutoiminto toimii, kiinnittämällä kokeeksi yksi puuruuvi. Jos työkalu ei toimi oikein, ota yhteyttä lähimpään Makita-huoltoliikkeeseen.
- Pidä työkalua suoraan ruuvia päin kohdistettuna.
- Käytä oikeaa terää siihen ruuvin/pultin päähän, jota haluat käyttää.
- Kun kiinnität M8 tai pienemmän ruuvin, säädä varovasti liipaisinkytkimeen sovellettua painetta siten, ettei ruuvi vahingoitu.
- Jos kiristät ruuvia kauemmin, kuin mitä kuvat osoittavat, ruuvi tai vääntimenterän osoitin saattaa ylijännittyä, repeytyä pois, vahingoittua jne. Ennen työsi aloittamista, suorita aina koekäynti määrittääksesi ruuviisi sovellettava sopiva kiinnitysaika.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaanlukien seuraavat. Kiinnityksen jälkeen tarkista aina momentti momenttiavaimella.

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite tippuu ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Vääntimenterä tai istukkaterä
   Sopivan vääntimenterän tai istukkaterän käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
3. Pultti
   - Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
   - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.
4. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
5. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

Iskuporakonetoiminto "[illegible]"

⚠HUOMIO:

- Pidä työkalusta tukevasti kiinni käytön aikana. Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraudoitukseen.

Käytä volframikarbidikärjellä varustettua terää.

Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä. Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu oikeassa asennossa ja estä sitä luiskahtamasta syrjään. Älä käytä voimaa, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

Porakonetoiminto "[illegible]"

⚠HUOMIO:

- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkappaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.
- Älä paina liipaisinkytkintä toistuvasti, kun moottori on lukittu. Se voi vaurioittaa työkalua.

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poranterän työkappaleeseen.

Kun poraat metallia, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punssilla ja vasaralla, ettei poranterä pääse luiskahtamaan syrjään porauksen aluksi. Aseta poranterän kärki koloon ja aloita poraaminen.

Käytä leikkuunestettä, kun poraat metalleja. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita porataan kuivana.

HUOMAUTUS:

- Valitse kuormitukseen sopiva nopeus. Seuraavan porauskapasiteetin ylittäminen voi vaurioittaa työkalua.

	Porauskapasiteetti	
Nopea	Teräs	6,5 mm
	Puu	12 mm
Hidas	Teräs	10 mm
	Puu	21 mm

012989

Ruuvinväännintoiminto " ⚷ "

⚠HUOMIO:

- Säädä LED-näytössä näkyvä numero tehtävän työn mukaisesti.
- Varmista, että ruuvauskärjen pää on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden, jotta ruuvi ja/tai kärki ei vahingoitu.
- Ota työkalusta tukeva ote. Kun kytkin toimii tai kun ruuvia kiristetään uudelleen, työkaluun voi kohdistua äkillinen kiertovoima, joka voi vääntää rannettasi.

Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja paina kärkeä ruuvia vasten. Käynnistä työkalu varovasti ja lisää nopeutta asteittain.

HUOMAUTUS:

- Tässä työkalussa on elektroninen kytkin. Kun kytkin toimii, työkalu pysähtyy automaattisesti. Jos haluat jatkaa käyttöä, vapauta liipaisinkytkin hetkeksi.
- Kun kiinnität ruuveja puuhun, tee ensin aloitusreikä, jolloin ruuvaaminen sujuu helpommin eikä puu halkea. Katso taulukkoa.

Puuruuvin nimellishalkaisija (mm)	Aloitusreiän kokosuositus (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

HUOMAUTUS:

- Seuraavassa kaaviossa on kerrottu kiristysmomenttiasetuksen numeron ja todellisen kiristysmomenttiarvon välinen yhteys. Kiristysmomenttiarvo voi vaihdella materiaalin mukaan. Tarkista oikea kiristysmomentti koekiristyksellä.

LED-näytössä näkyvä numero	Kiristysmomentti	
	Pieni (1)	Suuri (2)
1	Noin 2,5 N·m (Noin 25,5 Kgf-cm)	Noin 1,1 N·m (Noin 11,2 Kgf-cm)
3	Noin 4,6 N·m (Noin 46,9 Kgf-cm)	Noin 2,0 N·m (Noin 20,4 Kgf-cm)
5	Noin 8,1 N·m (Noin 82,6 Kgf-cm)	Noin 3,0 N·m (Noin 30,6 Kgf-cm)
7	Noin 10,0 N·m (Noin 102,0 Kgf-cm)	Noin 4,0 N·m (Noin 40,8 Kgf-cm)
9	Noin 11,5 N·m (Noin 117,3 Kgf-cm)	Noin 5,8 N·m (Noin 59,1 Kgf-cm)

012276

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia tai huoltoa, että laite on sammutettu ja akku irrotettu. Tämä ei kuitenkaan koske lampun vianmääritystä koskevia kohtia.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muu huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai –laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Ruuvauskärjet
- Koukku
- Muovinen kantolaukku
- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita

HUOMAUTUS:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkans indikators
1-2. Poga
1-3. Akumulatora kasetne
2-1. Zvaigznes emblēma
3-1. Slēdža mēlīte
4-1. Lampa
5-1. Gaismas diožu displejs
5-2. Apgaismojuma poga
6-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira
7-1. Ātruma regulēšanas svira
8-1. Režīma zīme
8-2. Darba režīma maiņas gredzens
8-3. Bultiņa
9-1. Akumulatora jauda
11-1. Urbis
11-2. Uzmava
12-1. Urbis
12-2. Svārpsta daļa
12-3. Uzmava
13-1. Rieva
13-2. Āķis
13-3. Skrūve

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis			BTP131	BTP141
Triecienskrūvgrieža režīms	Stiprinājuma jauda	Nostiprinātājskrūve	4 mm - 8 mm	
		Standarta bultskrūve	5 mm - 14 mm	
		Augstas stiepes izturības bultskrūve	5 mm - 12 mm	
	Apgriezieni minūtē bez slodzes (min^{-1}) (Mīksts / Vidējs ātrums / ciets)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Triecieni minūtē (Mīksts / Vidējs ātrums / ciets)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Mazs ātrums (1) / Liels ātrums (2)	
Triecienurbšanas režīms	Apgriezieni minūtē bez slodzes (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Triecieni minūtē (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Urbšanas jauda/ betons		8 mm	
Urbšanas režīms	Urbšanas jauda	Tērauds	10 mm / 6,5 mm	
		Koksne	21 mm / 12 mm	
		Apgriezieni minūtē bez slodzes (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Skrūvgrieža režīms	Stiprinājuma jauda	Nostiprinātājskrūve	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Pašurbjoša skrūve	4 mm, 5 mm/ 4 mm (biezums maks. 3,2 mm)	
		Apgriezieni minūtē bez slodzes (min^{-1})	0 - 300/ 0 - 1 100 (atkarīgs no iestatītā griezes momenta) 0 - 600/ 0 - 2 300 (P režīms)	
Tīrsvars (ar akumulatora kasetni)			1,5 kg (ar akumulatoru BL1415) 1,7 kg (ar akumulatoru BL1430)	1,6 kg (ar akumulatoru BL1815) 1,8 kg (ar akumulatoru BL1830)
Nominālais spriegums			Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne dažādās valstīs var atšķirties.
- Svars ar akumulatora kasetni atbilstošs EPTA procedūrai 01/2003

ENE033-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

ENG905-1

Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745:

Modelis BTP131

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 85 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 96 dB(A)
Mainīgums (K) : 3 dB(A)

Modelis BTP141

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 85 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 96 dB(A)
Mainīgums (K) : 3 dB(A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745:

Modelis BTP131

Darba režīms: triecienurbšana betonā
Vibrācijas emisija ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s^2

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana
Vibrācijas emisija (a_h) : 8,5 m/s^2
Nenoteiktību (K) : 2 m/s^2

Darba režīmu: urbšanu metālā
Vibrācijas emisija ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vai mazāk
Neskaidrība (K): 1,5 m/s^2

Modelis BTP141

Darba režīms: triecienurbšana betonā
Vibrācijas emisija ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s^2

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana
Vibrācijas emisija (a_h) : 10,5 m/s^2
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s^2

Darba režīmu: urbšanu metālā
Vibrācijas emisija ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vai mazāk
Neskaidrība (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
- Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehanizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

ENH101-15

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

Mēs, uzņēmums „Makita Corporation", kā atbildīgs ražotājs paziņojam, ka sekojošais/-ie „Makita" darbarīks/-i:
Darbarīka nosaukums:
Bezvada 4 režīmu triecienskrūvgriezis
Modeļa nr../ Veids: BTP131, BTP141
ir sērijas ražojums un
atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:
2006/42/EC
Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:
EN60745
Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Direktors
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

⚠ **BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus.** Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

GEB078-2

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU, 4 REŽĪMU TRIECIENSKRŪVGRIEŽA LIETOŠANAI

1. **Veicot triecienurbšanu, lietojiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt ievainojumus.
3. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju.** Ja stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
4. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.** Ja griešanas darbarīks saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
5. **Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.**
   Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
6. **Turiet darbarīku stingri.**
7. **Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.**

8. **Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
9. **Neskariet uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
10. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠BRĪDINĀJUMS:

NEZAUDĒJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. NEPAREIZAS LIETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

ENC007-7

SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI AKUMULATORA LIETOŠANAI

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
2. **Neizjauciet akumulatoru.**
3. **Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.**
4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.**
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
   (1) **Neskarieties pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.**
   (2) **Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.**
   (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.**

   Īssavienojums var radīt lielu strāvas plūsmu, pārkaršanu, var radīt apdegumus vai pat bojājumus.
6. **Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50˚C (122˚F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.**
8. **Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.**
9. **Neizmantojiet bojātu akumulatoru.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.**
   Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.**
   Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10˚C - 40˚C (50˚F - 104˚F). Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.**
4. **Uzlādējiet akumulatora kasetni reizi sešos mēnešos, ja to neizmantojat ilgu laiku.**

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

Att.1

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Vienmēr bīdiet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.

Uzstādot akumulatora kasetni, nespiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Akumulatora aizsardzības sistēma (litija jonu akumulators ar zvaigznes emblēmu)

Att.2

Litija jonu akumulatori ar zvaigznes emblēmu ir aprīkoti ar aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz

jaudas padevi darbarīkam, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku.
Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem.

- Pārslodze:
  Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu.
  Šādā gadījumā atlaidiet darbarīka slēdža mēlīti un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai atsāktu.
  Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospiest slēdža mēlīti.
- Zema akumulatora jauda:
  Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet tam uzlādi.

Slēdža darbība

Att.3

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas „OFF” (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši spiediet slēdža mēlīti. Ierīces ātrums pieaug, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlītes. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

PIEZĪME:

- Darbarīks apstāsies trīs minūtes pēc slēdža mēlītes nospiešanas.

Priekšējās lampas ieslēgšana

⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties tieši uz apgaismojumu vai apgaismojuma avotu.

Att.4

Att.5

Ikreiz, kad tiek nospiesta uz gaismas diožu displeja esošā apgaismojuma poga ≣D, apgaismojuma statuss tiek mainīts no IESLĒGTS uz IZSLĒGTS un no IZSLĒGTS uz IESLĒGTS.
Kad apgaismojuma pogas statuss ir IESLĒGTS, nospiediet slēdža mēlīti, lai ieslēgtu apgaismojumu. Lai izslēgtu, atlaidiet to, un apgaismojums nodzisīs apmēram 10 sekundes pēc mēlītes atlaišanas.
Kad apgaismojuma pogas statuss ir IZSLĒGTS, apgaismojums netiks ieslēgts pat tad, ja ir nospiesta mēlīte.

PIEZĪME:

- Lai uzzinātu, kāds ir apgaismojuma statuss, nospiediet mēlīti. Ja, nospiežot slēdža mēlīti, iedegas apgaismojums, apgaismojuma slēdža statuss ir IESLĒGTS. Ja apgaismojums neiedegas, apgaismojuma slēdža statuss ir IZSLĒGTS.
- Ja tiek izmantota slēdža mēlīte, apgaismojuma statusu nevar mainīt.
- Apgaismojuma statusu var mainīt apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.6

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no "A" puses rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai no "B" puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiest.

⚠UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanas. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanas var to sabojāt.
- Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Ātruma regulēšana

Att.7

PIEZĪME:

- Ātruma regulēšanas sviru vienmēr uzstādiet pareizajā stāvoklī pilnībā. Ja jūs darbiniet darbarīku ar ātruma regulēšanas sviru izvietotu starp "1" un "2" stāvokļiem, tas var sabojāt darbarīku.
- Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.
- Nespiediet sviru ar spēku stāvoklī „1” triecienskrūvgrieža režīmā. Tas var sabojāt darbarīku.

Lai izmainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku un tad pārbīdiet ātruma regulēšanas sviru "2" virzienā lielam ātrumam vai "1" virzienā mazam ātrumam. Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai ātruma regulēšanas svira ir uzstādīta pareizā stāvoklī. Strādājiet ar veicamajam darbam piemēroto ātrumu.
Pagriežot darba režīma maiņas gredzenu triecienskrūvgrieža režīmā, iestatiet ātruma regulēšanas sviru virzienā, kas apzīmēts ar „2”.

Darba režīma izvēle

Att.8

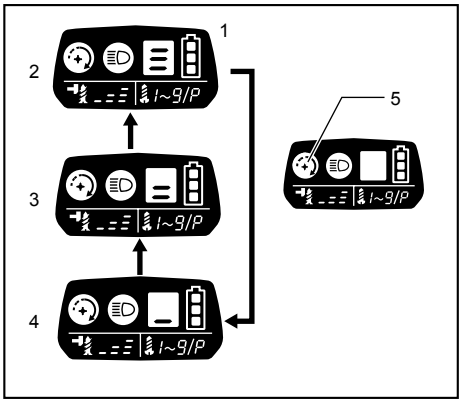
Šis darbarīks ir aprīkots ar darba režīma maiņas gredzenu. Pagriežot šo gredzenu, izvēlieties vienu no 4

režīmiem atbilstīgi veicamajam darbam.
Skrūvējot kokskrūves vai bultskrūves, pagrieziet bultiņu pret zīmi , lai ieslēgtu triecienskrūvgrieža režīmu. Trieciena jaudu var regulēt gaismas diožu displejā.
Urbjot betonā vai flīzēs, pagrieziet bultiņu pret zīmi , lai ieslēgtu veserurbja režīmu.
Urbjot kokā vai metālā, pagrieziet bultiņu pret zīmi , lai ieslēgtu urbja režīmu.
Skrūvējot mazas kokskrūves vai sastiprinātājskrūves, pagrieziet bultiņu pret zīmi , lai ieslēgtu skrūvgrieža režīmu. Nostiprināšanas griezes momentu var regulēt gaismas diožu displejā.

⚠UZMANĪBU:

- Bultiņu vienmēr novietojiet precīzi pret režīma zīmi. Ja darbarīks tiks darbināts, darba režīma maiņas gredzenam atrodoties starp režīma zīmēm, to var sabojāt.
- Griežot darba režīma maiņas gredzenu, pagaidiet, līdz darbarīks apstājas. Ja gredzens nevirzās viegli, nedaudz nospiediet slēdža mēlīti, lai pagrieztu vārpstu, un tad virziet gredzenu.
- Veserurbja režīmā vai urbja režīmā, sitienu skaitu vai griezes momentu nevar noregulēt. Šajos režīmos cipars gaismas diožu displejā nebūs redzams.

Trieciena jaudas maiņa (triecienskrūvgrieža režīms „”)



1. Mainīšana trīs pakāpēs
2. Ciets
3. Vidējs ātrums
4. Mīksts
5. Vadības poga

012244

Panelī parādītais trieciena jaudas līmenis	Maksimālais apgriezienu skaits		Darba veids	Darbs
	BTP131	BTP141		
Ciets	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Skrūvēšana, kad jāpielieto spēks un vajadzīgs ātrums.	Skrūvēšana pelēkajā apdarē/garu skrūvju skrūvēšana/bultskrūvju skrūvēšana.
Vidējs ātrums	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Skrūvēšana, kad vajadzīga laba apdare.	Skrūvēšana apdares plāksnēs, sausajā apmetumā.
Mīksts	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Skrūvēšana, kad nedrīkst pielietot lielu spēku, jo var tikt aizsprostota aptverošā skrūve vai bojāta skrūves galviņa.	Loga rāmju skrūvju skrūvēšana/mazu skrūvju, piemēram, M6, skrūvēšana.

012243

Trieciena jaudu var mainīt trīs pakāpēs: spēcīga, vidēja un neliela.
Šādi var izvēlēties darbam piemērotu skrūvēšanas jaudu.
Katru reizi nospiežot pogu , trieciena jauda mainās trīs pakāpēs.

Trieciena jaudu var mainīt apmēram vienu minūti pēc slēdža mēlītes atlaišanas.

PIEZĪME:

Ja tiek izmantota slēdža mēlīte, trieciena jaudas līmeni nevar mainīt.

Griezes momenta iestatījuma maiņa (skrūvgrieža režīms „ ”)

Nostiprināšanas griezes momentu var regulēt, nospiežot pogu skrūvgrieža režīmā.

Cipari gaismas diožu displejā norāda griezes momenta iestatījumu. Nostiprināšanas griezes moments vismazākais ir stāvoklī 1 un vislielākais – stāvoklī 9. Indikators „P” norāda īpašu režīmu pašurbjošo skrūvju nostiprināšanai.

Katru reizi nospiežot pogu , griezes momenta iestatījums mainās no 1 līdz 9 un P, pēc tam atgriežas uz 1.

Ja pogu tur nospiestu, griezes momenta iestatījums mainās ātri.

Režīms „P” ir paredzēts pašurbjošo skrūvju nostiprināšanai tērauda plāksnēs ar šādiem nosacījumiem.

- Ātruma regulēšanas svira novietota stāvoklī „2”, nostiprinot maks. 4 mm skrūvi maks. kopā 3,2 mm tērauda plāksnēs.
- Ātruma regulēšanas svira novietota stāvoklī „1”, nostiprinot maks. 5 mm skrūvi.

Pirms darba uzsākšanas ieskrūvējiet apstrādājamajā detaļā vai identiskā materiālā pārbaudes skrūvi, lai noteiktu kāds griezes momenta līmenis ir piemērots konkrētajam gadījumam.

Vispirms mēģiniet nostiprināt skrūvi ar sviru stāvoklī „1”. Pēc tam palieliniet skaitli, lai turpinātu nostiprināšanu. Ekspluatācijas laikā darbarīku turiet cieši.

⚠UZMANĪBU:

Nenostipriniet sastiprinātājskrūves režīmā „P”. Tādējādi var pēkšņi izgriezt locītavu un gūt ievainojumus.

PIEZĪME:

- Pirms ekspluatācijas pārbaudiet skaitli gaismas diožu displejā. Ja skaitlis nav redzams, sazinieties ar tuvāko Makita apkopes centru.
- Kad akumulatora atlikusī jauda ir maza skrūvgrieža režīmā, apgaismojums vairākas reizes mirgo, kad skrūvi pieskrūvē pilnībā. Šādā gadījumā veiciet uzlādi akumulatoram. Ja turpināsit strādāt, varat nesasniegt vajadzīgo griezes momentu.
- Kad slēdža mēlīte ir nospiesta, griezes momenta iestatījumu nevar mainīt.
- Griezes momenta iestatījumu var mainīt apmēram vienu minūti pēc slēdža mēlītes atlaišanas. Ja pēc tam vēlaties mainīt griezes momenta iestatījumu, vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti.
- Griezes momenta iestatījuma skaitlis nenorāda konkrētu griezes momentu.

Tukša akumulatora signāls

Att.9

Nospiežot slēdža mēlīti, gaismas diožu displejā būs redzama akumulatora atlikusī jauda.

Akumulatora atlikušās jaudas apzīmējumi redzami šajā tabulā.

LED indikatora statuss	Atlikusī akumulatora jauda
	Apmēram 50 % vai vairāk
	Apmēram 20-50 %
	Mazāk nekā apmēram 20 %

012273

PIEZĪME:

- Ja gaismas diožu ekrāns izdziest, darbarīks izslēdzas, lai taupītu akumulatora jaudu. Lai pārbaudītu atlikušo akumulatora jaudu, viegli nospiediet slēdža mēlīti.
- Gaismas diožu ekrāns izdziest apmēram vienu minūti pēc slēdža mēlītes atlaišanas.
- Ja darbarīka temperatūra pārāk paaugstinās, apgaismojums vienu minūti mirgo reizi sekundē, pēc tam gaismas diožu ekrāns izdziest. Šādā gadījumā pirms ekspluatācijas atdzesējiet darbarīku.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Skrūvgrieža/urbja/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Att.10

Izmantojiet tikai tādu skrūvgrieža/urbja/galatslēgas uzgali, kāds attēlots zīmējumā. Neizmantojiet nevienu citu skrūvgrieža/urbja/galatslēgas uzgali.

Darbarīkam ar seklu uzgaļa padziļinājumu

A=12mm B=9mm	Lietojiet tikai šāda veida svārpstu. Ievērojiet procedūru (1). (Piezīme) svārpsta daļa nav vajadzīga.

006348

Darbarīkam ar dziļu uzgaļa padziļinājumu

A=17mm B=14mm	Lai uzstādītu šāda veida svārpstus, ievērojiet procedūru (1).
A=12mm B=9mm	Lai uzstādītu šāda veida svārpstus, ievērojiet procedūru (2). (Piezīme) svārpsta daļa ir vajadzīga svārpsta uzstādīšanai.

011405

1. Lai uzstādītu uzgali, pavelciet uzmavu un ievietojiet uzgali uzmavā līdz galam. Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu uzgali.

Att.11

2. Lai uzstādītu uzgali, ievietojiet uzgaļa daļu un uzgali uzmavā līdz galam. Uzgaļa daļa jāievieto uzmavā tā, lai tās smailais gals būtu vērsts uz iekšu. Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu uzgali.

Att.12

Lai noņemtu uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un stingri velciet uzgali ārā.

⚠UZMANĪBU:

- Nepieskarieties urbja uzgalim neilgi pēc ekspluatācijas, jo tas ir karsts. Nomainiet urbja uzgali pēc tā atdzesēšanas.

PIEZĪME:

- Ja uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uzmavā, tā neatgriezīsies savā sākotnējā pozīcijā, un uzgalis nebūs nostiprināts. Šajā gadījumā mēģiniet vēlreiz ievietot uzgali atbilstoši iepriekš minētajām instrukcijām.
- Pēc uzgaļa ievietošanas pārliecinieties, vai tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojiet to.

Āķis (papildpiederums)

Att.13

⚠UZMANĪBU:

- Uzstādot āķi, cieši pieskrūvējiet skrūvi. Ja tā nerīkosieties, darbarīks var sabojāties vai gūsiet ievainojumus.

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.

Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad to ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atskrūvējiet skrūvi un tad āķi izņemiet ārā.

EKSPLUATĀCIJA

Att.14

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi nofiksēta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi nofiksēta. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.
- Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

Triecienskrūvgrieža režīms „ ”

⚠UZMANĪBU:

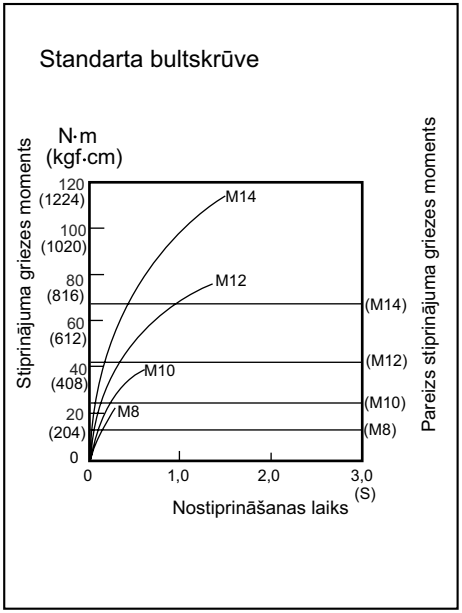
- **Darba režīmu iestatot triecienskrūvgrieža režīmā, vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks darbojas, mēģinot ieskrūvēt kokskrūves.** Ja darba režīms nav pilnībā iestatīts, darbarīks var izgriezt lietotāja roku, radot ievainojumus.

Skrūvēšana

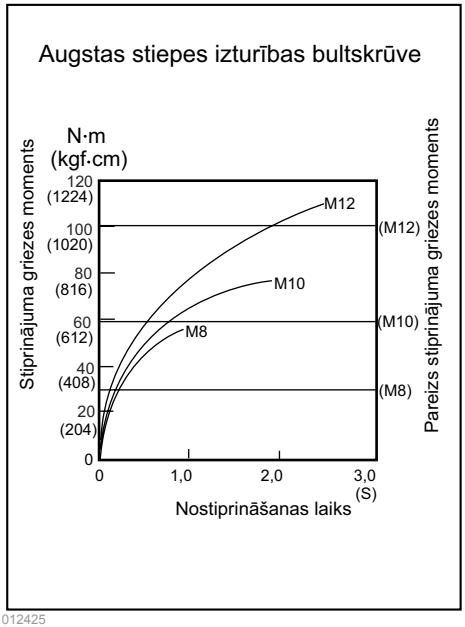
Cieši turiet darbarīku un ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā. Uzspiediet uz darbarīka tik daudz, kamēr uzgalis neslīd nost no skrūves, ieslēdziet darbarīku, lai uzsāktu darbu.

Bultskrūvju skrūvēšana

Pareizais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no skrūves/bultskrūves veida vai lieluma, nostiprināmā apstrādājamā materiāla, u.c. Attiecība starp stiprinājuma griezes momentu un stiprinājuma laiku ir attēlota zīmējumos.



012423



012425

PIEZĪME:

- Ja kā darba režīms ir iestatīts triecienskrūvgrieža režīms, pārbaudiet, vai darbarīks pareizi veic triecienskrūvēšanu, pirms ekspluatācijas ieskrūvējot kokskrūvi. Ja darbarīks nedarbojas pareizi, sazinieties ar tuvāko Makita apkopes centru.
- Turiet darbarīku tieši pretī skrūvei.
- Lietojiet atbilstošu uzgali tai skrūves/bultskrūves galviņai, kuru vēlieties izmantot.
- Nostiprinot M8 vai mazāku skrūvi, uzmanīgi noregulējiet spiedienu uz slēdža mēlītes tā, lai skrūve netiek bojāta.
- Ja skrūvēsiet skrūvi ilgāk nekā norādīts zīmējumos, skrūve vai skrūvgrieža uzgalis var būt pārmērīgi nospriegots, tiem var tikt norauta vītne, var tikt bojāti, u.c. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet izmēģinājuma darbu, lai noteiktu pareizo stiprinājuma laiku attiecīgajai skrūvei.

Stiprinājuma griezes momentu ietekmē ļoti dažādi faktori, tostarp šādi. Pēc nostiprināšanas vienmēr pārbaudiet griezes momentu ar griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritīsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Skrūvgrieža uzgalis vai galatslēgas uzgalis
   Ja neizmantosiet pareizā izmēra skrūvgrieža vai galatslēgas uzgali, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
3. Bultskrūve
   - Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
   - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
5. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

Veserurbja režīms „ ”

⚠UZMANĪBU:

- Ekspluatācijas laikā darbarīku vienmēr turiet cieši. Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai atsitas pret kādu no betona triecienstieņiem, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs un pēkšņs vērpes spēks.

Pārliecinieties, ka jūs izmantojat ar volframa karbīdu stiegrotu uzgali.

Novietojiet uzgali caurumam paredzētajā vietā, tad nospiediet slēdža mēlīti. Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabākais rezultāts tiek sasniegts ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un neļaujiet tam izslīdēt no cauruma.

Nepakļaujiet to lielākajam spiedienam, kad caurums aizsprostojas ar šķembām vai materiāla daļiņām. Gluži

otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Pēc šīs operācijas vairākkārtējas veikšanas caurums tiks iztīrīts un varēs atsākt normālu urbšanu.

Urbja režīms „ ”

⚠UZMANĪBU:

- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būtībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamai daļai.
- Iestrēgušu urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.
- Kad motors ir bloķēts, nespiediet slēdža mēlīti atkārtoti. Tas var sabojāt darbarīku.

Urbjot kokā, vislabākie rezultāti iegūstami ar kokurbja uzgaļiem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādājamajā materiālā.

Urbjot metālā, lai novērstu urbja gala slīdēšanu, urbšanu uzsākot, vispirms ar punktsiša un āmura palīdzību veiciet ierobījumu vietā, kur jāveic urbums. Novietojiet urbja uzgali ierobījumā un sāciet urbt.

Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielas. Izņēmums ir dzelzs un misiņš, kuri jāurbj bez smērvielas.

PIEZĪME:

- Izvēlieties darba slodzei piemērotu ātrumu. Urbjot vairāk par norādīto jaudu, var sabojāt darbarīku.

	Urbšanas jauda	
Liels ātrums	Tērauds	6,5 mm
	Koksne	12 mm
Mazs ātrums	Tērauds	10 mm
	Koksne	21 mm

012989

Skrūvgrieža režīms „ ”

⚠UZMANĪBU:

- Noregulējiet ciparu gaismas diožu displejā, lai pielāgotu darbam atbilstošu griezes momenta līmeni.
- Pārliecinieties, ka skrūvgrieža uzgalis ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai uzgalis var tikt bojāti.
- Turiet darbarīku cieši. Kad ieslēdzas sajūgs, vai veicot atkārtotu nostiprināšanu, var rasties pēkšņs vērpes spēks un izgriezt locītavu.

Novietojiet skrūvgrieža uzgaļa galu skrūves galviņā un uzspiediet uz darbarīka. Iedarbiniet darbarīku lēnām un tad pakāpeniski palieliniet ātrumu.

PIEZĪME:

- Šim darbarīkam ir elektronisks sajūgs. Darbarīks automātiski apstājas, kad ieslēdzas sajūgs. Lai turpinātu ekspluatāciju, vienreiz atlaidiet slēdža mēlīti.
- Skrūvējot kokskrūves, izurbiet priekšcaurumus, lai skrūvēšana būtu vieglāka un lai novērstu darba virsmas šķelšanos. Skatiet tabulu.

Kokskrūves nominmāls diametrs (mm)	Priekšcauruma rekomendējams izmērs (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

PIEZĪME:

- Skatiet šo tabulu, lai uzzinātu par attiecību starp griezes momenta iestatījuma skaitli un nostiprināšanas griezes momentu.
  Nostiprināšanas griezes moments ir atšķirīgs atkarībā no materiāla. Pirms darbības veiciet pārbaudes nostiprināšanu, lai iegūtu vēlamo griezes momentu.

Cipars gaismas diožu displejā	Nostiprināšanas griezes moments	
	Mazs ātrums (1)	Liels ātrums (2)
1	Apm. 2,5 N·m (Apm. 25,5 kgs/cm)	Apm. 1,1 N·m (Apm. 11,2 kgs/cm)
3	Apm. 4,6 N·m (Apm. 46,9 kgs/cm)	Apm. 2,0 N·m (Apm. 20,4 kgs/cm)
5	Apm. 8,1 N·m (Apm. 82,6 kgs/cm)	Apm. 3,0 N·m (Apm. 30,6 kgs/cm)
7	Apm. 10,0 N·m (Apm. 102,0 kgs/cm)	Apm. 4,0 N·m (Apm. 40,8 kgs/cm)
9	Apm. 11,5 N·m (Apm. 117,3 kgs/cm)	Apm. 5,8 N·m (Apm. 59,1 kgs/cm)

012276

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes, izņemot saistībā ar apgaismojumu tālākminētās traucējummeklēšanas gadījumā, vienmēr pārliecinieties, vai darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Skrūvgrieža uzgali
- Āķis
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji

PIEZĪME:

- Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Raudonas indikatorius
1-2. Mygtukas
1-3. Akumuliatoriaus kasetė
2-1. Žvaigždutės ženklas
3-1. Jungiklio spraktukas
4-1. Lempa
5-1. Diodinio apšvietimo ekranas
5-2. Lemputės mygtukas
6-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė
7-1. Greičio keitimo svirtelė
8-1. Režimo žymė
8-2. Veikimo režimo keitimo žiedas
8-3. Rodyklė
9-1. Akumuliatoriaus galia
11-1. Grąžtas
11-2. įvorė
12-1. Grąžtas
12-2. Grąžto antgalis
12-3. įvorė
13-1. Griovelis
13-2. Kablys
13-3. Sraigtas

SPECIFIKACIJOS

Modelis			BTP131	BTP141
Smūginio gręžtuvo režimas	Veržimo galia	Mašinos varžtas	4 mm - 8 mm	
		Standartinis varžtas	5 mm - 14 mm	
		Didelio įtempimo varžtas	5 mm - 12 mm	
	Greitis be apkrovos (min^{-1}) (Minkštas / Vidutinis / Kietas)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Smūgiai per minutę (Minkštas / Vidutinis / Kietas)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Žemas (1) / Aukštas (2)	
Kalimo ir gręžimo režimas	Greitis be apkrovos (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Smūgiai per minutę (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Gręžimo galia / betonas		8 mm	
Gręžimo režimas	Gręžimo galia	Plienas	10 mm / 6,5 mm	
		Medis	21 mm / 12 mm	
		Greitis be apkrovos (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Atsuktuvo režimas	Veržimo galia	Mašinos varžtas	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Savigręžis varžtas	4 mm, 5 mm / 4 mm (maks. storis 3,2 mm)	
		Greitis be apkrovos (min^{-1})	0 - 300 / 0 - 1 100 (priklauso nuo sukimo momento nuostatos) 0 - 600 / 0 - 2 300 (režimas „P“)	
Bendras svoris (su akumuliatoriaus kasete)			1,5 kg (su akumuliatoriumi BL1415) 1,7 kg (su akumuliatoriumi BL1430)	1,6 kg (su akumuliatoriumi BL1815) 1,8 kg (su akumuliatoriumi BL1830)
nominali įtampa			Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Specifikacijos ir akumuliatorių kasetės įvairiose šalyse gali skirtis.
- Svoris su akumuliatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

ENE033-1

Paskirtis

Šis įrankis skirtas sukti varžtams medienoje, metale ir plastmasėje.

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Modelis BTP131

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 85 dB(A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 96 dB(A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Modelis BTP141

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 85 dB(A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 96 dB(A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

Modelis BTP131

Darbo režimas: kalamasis betono gręžimas
Skleidžiama vibracija ($a_{h, ID}$): 13 m/s^2

Paklaida (K): 1,5 m/s^2

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 8,5 m/s^2
Paklaida (K): 2 m/s^2

Darbinis režimas: metalo gręžimas
Vibracijos skleidimas ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 arba mažiau
Paklaida (K) : 1,5 m/s^2

Modelis BTP141

Darbo režimas: kalamasis betono gręžimas
Skleidžiama vibracija ($a_{h,\ ID}$): 13 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 10,5 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

Darbinis režimas: metalo gręžimas
Vibracijos skleidimas ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 arba mažiau
Paklaida (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠ĮSPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-15

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

Mes, „Makita Corporation" bendrovė, būdami atsakingas gamintojas, pareiškiame, kad šis „Makita" mechanizmas(-ai):
Mechanizmo paskirtis:
Belaidis 4 režimų smūginis suktuvas
Modelio Nr./ tipas: BTP131, BTP141
priklauso serijinei gamybai ir
atitinka šias Europos direktyvas:
2006/42/EC
ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:
EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Anglija)

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Direktorius
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

⚠ **ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas.** Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

GEB078-2

AKUMULIATORINIO SMŪGINIO SUKTUVO SAUGOS ĮSPĖJIMAI

1. **Atlikdami smūginio gręžimo darbus, dėvėkite ausų apsaugas.** Triukšmo poveikis gali sukelti klausos praradimą.
2. **Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas).** Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
3. **Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Tvirtinimo elementams prisilietus prie „gyvo" laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
4. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Pjovimo daliai prisilietus prie „gyvo" laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
5. **Visuomet stovėkite tvirtai.**
   Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
6. **Tvirtai laikykite įrankį.**
7. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**

8. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
9. **Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**
10. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ĮSPĖJIMAS:

NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.

ENC007-7

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

AKUMULIATORIAUS KASETEI

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių kroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite akumuliatoriaus kasetės.**
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai kelia perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Yra regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**
   (1) **kontaktų nelieskite jokiomis elektrai laidžiomis medžiagomis;**
   (2) **venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir .t. t.;**
   (3) **Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**

   Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. **nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50˚C (122˚F);**
7. **nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.**
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius tarnautų kuo ilgiau

1. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant.**
   Visuomet nustokite naudoti įrankį ir kraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite sumažėjusią įrankio galią.
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės.**
   Per didelis įkrovimas trumpina akumuliatoriaus eksploatacijos laiką.
3. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę kambario temperatūroje 10˚C - 40˚C (50˚F - 104˚F). Prieš kraudami leiskite atvėsti karštai akumuliatoriaus kasetei.**
4. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę kas šešis mėnesius, kai jos ilgai nenaudojate.**

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

Pav.1

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.
- Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji ne visiškai užfiksuota. Įkiškite ją iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.

Nenaudokite jėgos, įdėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

Akumuliatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumuliatorius su žvaigždutės ženklu)

Pav.2

Ličio jonų akumuliatoriuose su žvaigždutės ženklu būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai

atjungia įrankio maitinimą, kad akumuliatorius tarnautų ilgiau.
Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumuliatorius darbo sąlygai:

- Perkrautas:
  Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.
  Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to vėl paspauskite gaiduką, kad vėl įjungtumėte įrankį.
  Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkaito akumuliatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl apspauskite gaiduką.
- Žema akumuliatoriaus įtampa:
  Likusi akumuliatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

Jungiklio veikimas

Pav.3

⚠DĖMESIO:

- Prieš įdėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, ar gaiduko mygtukas gerai veikia, o atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

Norėdami įjungti įrankį, tiesiog paspauskite gaiduką. Įrankio greitis didėja stipriau spaudžiant svirtinį jungiklį. Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką.

PASTABA:

- Paspaudus gaiduką, įrankis sustos po trijų minučių.

Priekinės lemputės uždegimas

⚠DĖMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į lemputės šviesą.

Pav.4

Pav.5

Kiekvieną kartą diodinio apšvietimo ekrane paspaudus lemputės mygtuką , lemputės būsena pakaitomis perjungiama iš įjungimo į išjungimo ir iš išjungimo į įjungimo padėtį.
Nustatę lemputės mygtuką įjungimo padėtyje, norėdami įjungti lemputę, paspauskite gaiduką. Norėdami išjungti, atleiskite jį ir lemputė užges maždaug po 10 sekundžių po atleidimo.
Nustačius lemputės mygtuką išjungimo padėtyje, net ir spaudžiant gaiduką, lemputė neužsidegs.

PASTABA:

- Norėdami sužinoti lemputės būseną, paspauskite gaiduką. Jeigu paspaudus gaiduką lemputė užsidega, lemputės jungiklis yra įjungimo padėtyje. Jeigu lemputė neužsidega, lemputės jungiklis yra išjungimo padėtyje.
- Kai gaidukas veikia, lemputės būsenos pakeisti negalima.
- Lemputės būseną galima pakeisti praėjus maždaug 10 sekundžių po gaiduko atleidimo.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.6

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi krypčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš pusės A, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę.
Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Greičio keitimas

Pav.7

PASTABA:

- Visuomet nustatykite greičio keitimo svirtelę iki galo į teisingą padėtį. Jei įrankį valdote greičio keitimo svirtele nustatyta per vidurį tarp padėčių „1" ir „2", galite sugadinti įrankį.
- Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Įrankis gali būti pažeistas.
- Veikiant smūginio suktuvo režimui, nestumkite jėga svirties link „1“ pusės. Galima sugadinti įrankį.

Jei norite pakeisti greitį, pirmiausia išjunkite įrankį ir tada pastumkite greičio keitimo svirtelę į padėtį „2", jei norite didelio greičio, arba į padėtį „1", jei norite mažo greičio. Prieš naudodami įsitikinkite, kad greičio keitimo svirtelė yra nustatyta į teisingą padėtį. Naudokite tinkamą greitį jūsų darbui.
Pasukę veikimo režimo keitimo žiedą ties smūginio suktuvo režimu, greičio keitimo svirtį nustatykite ties „2“ puse.

Veikimo režimo pasirinkimas

Pav.8

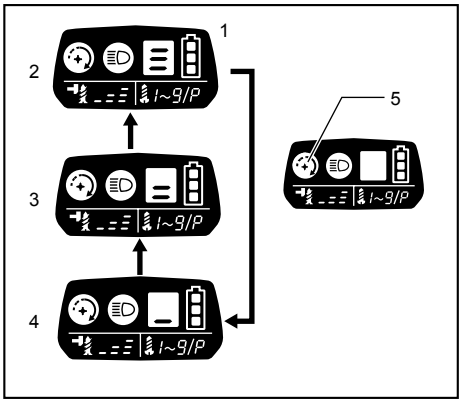
Šiame įrankyje yra veikimo režimo keitimo žiedas. Sukdami šį žiedą, pasirinkite vieną iš 4 režimų, kuris yra tinkamas Jūsų darbui atlikti.
Sukdami medvaržčius arba varžtus, pasukite rodyklę ties žyme , kad būtų nustatytas smūginio suktuvo režimas. Smūgio jėgą galima nustatyti diodinio apšvietimo ekrane.
Gręždami į betoną arba čerpes, pasukite rodyklę ties žyme , kad būtų nustatytas smūginio gręžtuvo režimas.
Gręždami betoną arba čerpes, nustatykite rodyklę ties žyme , kad būtų nustatytas smūginio gręžtuvo režimas.

Sukdami mažus medvaržčius arba mašinų sraigtus, pasukite rodyklę ties žyme ⬇ , kad būtų nustatytas varžtų suktuvo režimas. Veržimo sukimo momentą galima nustatyti diodinio apšvietimo ekrane.

⚠DĖMESIO:

- Visada tinkamai nustatykite rodyklę ties kuria nors viena iš režimų žymių. Jeigu naudosite įrankį nustatę veikimo režimo keitimo žiedą per vidurį tarp režimų žymių, įrankis gali būti sugadintas.
- Sukdami veikimo režimo keitimo žiedą, įsitikinkite, ar įrankis sustabdytas. Jeigu žiedo lengvai pasukti nepavyksta, šiek tiek spustelėkite gaiduką, kad velenas pasisuktų, tada pasukite žiedą.
- Veikiant smūginio gręžtuvo arba gręžtuvo režimams smūgiavimo jėgos ir sukimo momento reguliuoti negalima. Veikiant šiems režimams, skaičius diodinio apšvietimo ekrane nebus rodomas.

Smūgio jėgos keitimas (smūginio suktuvo režimas „ “)



1. Trijų padėčių
2. Kietas
3. Vidutinis
4. Minkštas
5. Valdymo mygtukas

012244

Ekrane rodomas smūgio jėgos lygis	Maksimalūs smūgiai		Pritaikymas	Darbas
	BTP131	BTP141		
Kietas	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Kai tvirtinant reikia jėgos ir greičio.	Apdorotinoms medžiagoms tvirtinti / ilgiems sraigtams sukti / varžtams veržti.
Vidutinis	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Kai tvirtinant reikia užtikrinti geros kokybės apdailą.	Apdailos plokštėms, gipskartonio plokštėms tvirtinti.
Minkštas	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Kai tvirtinant būtina vengti per didelio priveržimo, nes gali užstrigti apimantis sraigtas ir lūžti ar būti sugadinta sraigto galvutė.	Suspaudimo reguliavimo sraigtui sukti / mažiems, tokiems kaip M6 sraigtams sukti.

012243

Smūgio jėgą galima pakeisti trimis etapais: smarki, vidutiniška ir silpna.
Tai leidžia pasirinkti darbui tinkamą priveržimą.
Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką , smūgio jėgos lygis pakeičiamas trimis etapais.
Praėjus maždaug vienai minutei po gaiduko atleidimo, smūgio jėgą galima pakeisti.

PASTABA:
Gaidukui veikiant, smūgio jėgos lygio pakeisti negalima.

Sukimo momento nuostatos keitimas (varžtų suktuvo režimas „ “)

Veržimo sukimo momentą galima reguliuoti spaudžiant mygtuką , kai veikia varžtų suktuvo režimas.

Diodinio apšvietimo ekrane rodomas skaičius reiškia sukimo momento nuostatą. Rodant skaičių „1“, veržimo sukimo momentas yra mažiausias, o rodant skaičių „9“ – didžiausias. Indikatorius „P“ – tai specialaus režimo, skirto savisriegiams varžtams veržti, simbolis.

Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką , sukimo momento nuostata pakeičiama nuo „1“ iki „9“ ir „P“, o paskui vėl sugrįžtama prie „1“.

Laikant šį mygtuką nuspaustą, sukimo momento nuostatos keičiamos greitai.

Režimas „P“ tinkamas savisriegiams varžtams sukti į plieno plokštes esant toliau nurodytoms sąlygoms.

- Greičio keitimo svirčiai esant ties „2“ puse, sukami maks. 4 mm varžtai į maks. 3,2 mm storio plieno plokštes.
- Greičio keitimo svirčiai esant ties „1“ puse, sukami maks. 5 mm varžtai.

Prieš pradėdami tikrą darbą, įsukite bandomąjį varžtą į reikiamą arba analogišką medžiagą, kad išsiaiškintumėte, kuris sukimo momento lygis yra reikalingas konkrečiai užduočiai atlikti.

Pirmiausia pabandykite įsukti varžtą, pasirinkę padėtį „1“. Paskui padidinkite skaičių, kad veržtumėte toliau. Dirbdami tvirtai laikykite įrankį.

⚠DĖMESIO:

Nesukite mašinų varžtų esant režimui „P“. Kitaip jūsų riešas gali būti staiga pasuktas ir galite susižaloti.

PASTABA:

- Prieš pradėdami darbą, būtinai patikrinkite, koks skaičius rodomas diodiniame ekrane. Jeigu skaičius nerodomas, susisiekite su artimiausiu „Makita“ techninio aptarnavimo centru.
- Kai veikiant varžtų suktuvo režimui likusi akumuliatoriaus galia visai sumažėja, iki galo sukant varžtą, kelis kartus sužybčioja lemputė. Tokiu atveju įkraukite akumuliatorių. Jeigu nepaisydami įspėjimo dirbsite toliau, varžtai gali būti veržiami nepakankamai.
- Spaudžiant gaiduką, sukimo momento nuostatos pakeisti negalima.
- Praėjus maždaug vienai minutei po gaiduko atleidimo, sukimo momento nuostatą galima pakeisti. Jeigu po to norite pakeisti sukimo momentą, dar kartą paspauskite gaiduką.
- Sukimo momento nuostatos skaičius nereiškia konkretaus sukimo momento dydžio.

Rodomas išsikrovusio akumuliatoriaus signalas

Pav.9

Spaudžiant gaiduką, diodinio apšvietimo ekrane bus rodoma likusi akumuliatoriaus galia.

Toliau esančioje lentelėje pavaizduoti likusios akumuliatoriaus galios rodmenys.

LED indikatoriaus būsena	Likusi akumuliatoriaus galia
	Maždaug 50 % arba daugiau
	Maždaug 20 %–50 %
	Maždaug mažiau nei 20 %

012273

PASTABA:

- Diodinio apšvietimo ekranui užgesus, įrankis išjungiamas, kad būtų taupoma akumuliatoriaus energija. Norėdami patikrinti likusią akumuliatoriaus galią, lengvai spustelėkite gaiduką.
- Diodinio apšvietimo ekranas užgęsta praėjus maždaug vienai minutei po gaiduko atleidimo.
- Kai įrankis labai įkaista, vieną minutę vienos sekundės protarpiais žybsi lemputė, o paskui diodinio apšvietimo ekranas užgęsta. Tokiu atveju palaukite, kol įrankis atvės, kad galėtumėte tęsti darbą.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Sukimo antgalio/grąžto/sukimo movos įdėjimas arba išėmimas

Pav.10

Naudokite tik paveikslėlyje pavaizduotą sukimo antgalį/grąžtą/sukimo movą. Nenaudokite jokio kito sukimo antgalio/grąžto/sukimo movos.

Įrankiui su negilia anga grąžtams

A=12mm B=9mm	Naudokite tik tokio tipo grąžtą. Vadovaukitės procedūra (1). (Pastaba) Grąžto dalis nėra būtina.

006348

Įrankiui su gilia anga grąžtams

A=17mm B=14mm	Norėdami sumontuoti šių tipų grąžtus, vadovaukitės procedūra (1).
A=12mm B=9mm	Norėdami sumontuoti šių tipų grąžtus, vadovaukitės procedūra (2). (Pastaba) Šio grąžto sumontavimui būtinas grąžto antgalis.

011405

1. Norėdami įdėti grąžtą, patraukite įvorę ir kiškite į ją grąžtą tiek, kiek jis lenda. Po to atleiskite įvorę ir grąžtas bus užtvirtintas.

Pav.11

2. Norėdami įdėti grąžtą, kiškite grąžto dalį ir grąžtą tiek, kiek jis lenda. Grąžto dalį į įvorę reikia kišti smailiuoju galu. Po to atleiskite įvorę ir grąžtas bus užtvirtintas.

Pav.12

Norėdami ištraukti grąžtą, traukite įvorę rodyklės kryptimi ir stipriai ištraukite grąžtą.

⚠DĖMESIO:

- Nelieskite grąžto tuoj pat po naudojimo, nes jis būna įkaitęs. Grąžtą pakeiskite, kai jis atvėsta.

PASTABA:

- Jeigu grąžto neįkišite į įvorę iki galo, įvorė nesugrįš į pradinę padėtį ir grąžtas neužsifiksuos. Tokiu atveju, dar kartą pabandykite įkišti grąžtą, laikydamiesi anksčiau išdėstytų nurodymų.
- Įdėję grąžtą įsitikinkite, kad jis tvirtai pritvirtintas. Jei jis iškrenta, nenaudokite jo.

Kablys (pasirenkamas priedas)

Pav.13

⚠DĖMESIO:

- Montuodami kablį, tvirtai priveržkite varžtą. Kitaip galite sugadinti įrankį arba patys susižeisti.

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Šitą galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje.
NOrėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

NAUDOJIMAS

Pav.14

⚠DĖMESIO:

- Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol ji spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota. Įkiškite ją iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.
- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumuliatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumuliatoriumi.

Smūginio suktuvo režimas „ “

⚠DĖMESIO:

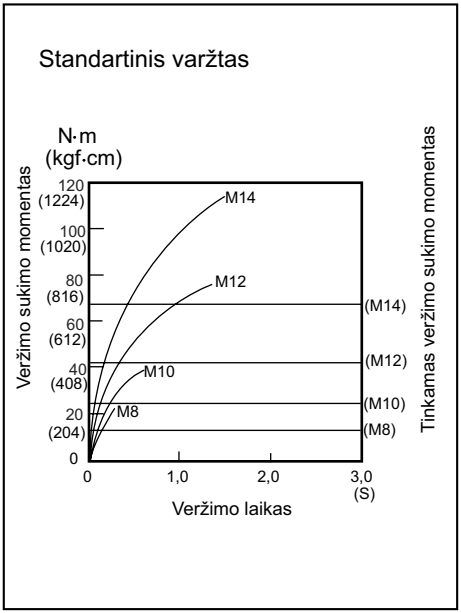
- **Pakeitę veikimo režimą į smūginio suktuvo režimą, visada patikrinkite, ar įrankis, sukdamas medvaržčius, smūgiuoja.** Jeigu veikimo režimas bus pakeistas nevisiškai, įrankis suks operatoriaus ranką ir ją sužalos.

Varžtų sukimas

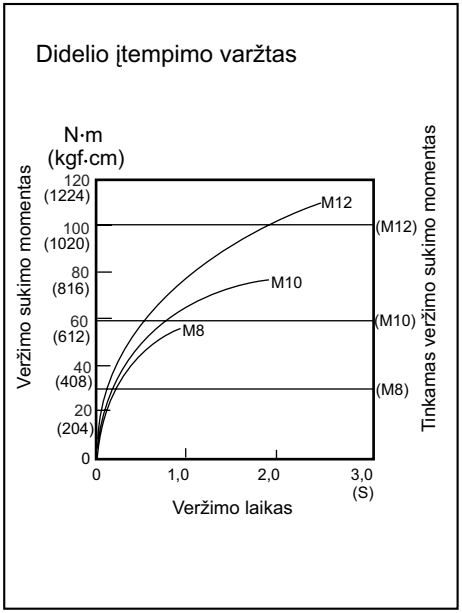
Tvirtai laikydami įrankį įstatykite grąžto galą į varžto galvutę. Spauskite įrankį į priekį tiek, kad grąžtas nenuslystų nuo varžto galvutės ir įjunkite įrankį.

Varžtų veržimas

Tinkamas veržimo sukimo momentas kinta priklausomai nuo varžto/sraigto rūšies ir dydžio, ruošinio medžiagos, į kurį jis įsukamas ir t.t. Veržimo sukimo momento ir veržimo laiko santykis parodytas paveikslėliuose.



012423



012425

PASTABA:

- Kai veikimo režimas nustatytas ties smūginio suktuvo režimu, prieš pradėdami darbą, pabandykite įsukti medvaržtį, kad įsitikintumėte, ar įrankis tinkamai smūgiuoja. Jeigu įrankis veikia netinkamai, susisiekite su artimiausiu „Makita“ techninio aptarnavimo centru.
- Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą.
- Naudokite tinkamą sraigto/varžto galvutei grąžtą.
- Veržiami M8 arba mažesnį varžtą, atsargiai spauskite gaiduką, kad nesugadintumėte varžto.
- Jeigu veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba pavaros mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir t.t. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomąjį paleidimą, kad nustatytumėte tinkamą varžto veržimo laiką.

Veržimo sukimo momentą įtakoja daugelis faktorių, įskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometriniu raktu patikrinkite sukimo momentą.

1. Kai akumuliatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Pavaros mova arba mova
   Naudojant netinkamo dydžio pavaros movą arba movą, sumažėja veržimo sukimo momentas.
3. Varžtas
   - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo varžto skersmens.
   - Netgi tada, kai varžtų skesrmuo toks pats, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Sukimo momentą įtakoja įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
5. DIrbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

Smūginio gręžtuvo režimas „ “

⚠DĖMESIO:

- Dirbdami visada tvirtai laikykite įrankį. Įrankį ir grąžtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga gręžiant skylę, kai skylė prisipildo atplaišų ir dalelių arba kai grąžtas atsitrenkia į gelžbetonyje esančią armatūrą.

Naudokite grąžtą su volframo karbido galu.

Pridėkite grąžtą norimoje vietoje skylei gręžti, tada paspauskite gaiduką. Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausius rezultatus. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.

Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužomis ir dalelėmis. Vietoje to truputį palaikykite įrankį tuščia eiga, tada dalinai ištraukite grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

Gręžimo režimas „ “

⚠DĖMESIO:

- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploatavimo trukmę.
- Įrankį ir grąžtą veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį grąžtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiame laikiklyje.
- Nespaudinėkite gaiduko, kai variklis užblokuotas. Kitaip galite sugadinti įrankį.

Gręžiant medieną, geriausių rezultatų pasiekiama naudojant grąžtus, turinčius kreipiamąjį sraigtą. Kreipiamasis sraigtas palengvina gręžimą, įtraukdamas grąžtą į ruošinį.

Gręžiant metalą, kad grąžtas neslystų, kai pradedate gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžto galą į įdubimą ir pradėkite gręžti.

Gręždami metalus, naudokite pjovimo tepalą. Išimtys – geležis ir žalvaris, kuriuos reikia gręžti sausai.

PASTABA:

- Pasirinkite darbui tinkamą greitį. Jeigu gręžiant viršijama toliau nurodyta gręžimo galia, įrankis gali būti sugadintas.

	Gręžimo galia	
Didelis greitis	Plienas	6,5 mm
	Medis	12 mm
Mažas greitis	Plienas	10 mm
	Medis	21 mm

012989

Varžtų suktuvo režimas „ ⬇ “

⚠DĖMESIO:

- Diodinio apšvietimo ekrane nustatykite skaičių, atitinkantį jūsų darbui tinkamą sukimo momento lygį.
- Patikrinkite, ar atsuktuvas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes kitaip galima sugadinti varžtą ir / arba atsuktuvą.
- Tvirtai laikykite įrankį. Movai užstrigus arba persukus varžtą, gali staigiai padidėti sukimo jėga, kuri gali išnarinti jūsų riešą.

Pridėkite varžtų suktuvo antgalį prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Pradėkite dirbti įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį.

PASTABA:

- Šiame įrankyje naudojama elektroninė mova. Movai užstrigus, įrankis automatiškai sustabdomas. Norėdami tęsti darbą, vieną kartą atleiskite gaiduką.
- Kai sukate medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiąsias skylutes, kad būtų lengviau sukti ir apsaugotumėte ruošinį nuo skilimo. Žr. lentelę.

Vardinis medinio varžto diametras (mm)	Rekomenduojamas vedančiosios skylės dydis (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

PASTABA:

- Žr. toliau pateiktą lentelę, kurioje nurodytas santykis tarp sukimo momento nuostatos skaičiaus ir sukimo momento dydžio.
  Veržimo sukimo momento dydžiai skirsis priklausomai nuo naudojamų medžiagų. Prieš pradėdami dirbti, atlikite bandomąjį veržimą, kad nustatytumėte reikiamą sukimo momentą.

Diodinio apšvietimo ekrane rodomas skaičius	Veržimo sukimo momento dydis	
	Žemas (1)	Aukštas (2)
1	Maždaug 2,5N·m (Maždaug 25,5 kgf. cm)	Maždaug 1,1N·m (Maždaug 11,2 kgf. cm)
3	Maždaug 4,6N·m (Maždaug 46,9 kgf. cm)	Maždaug 2,0N·m (Maždaug 20,4 kgf. cm)
5	Maždaug 8,1N·m (Maždaug 82,6 kgf. cm)	Maždaug 3,0N·m (Maždaug 30,6 kgf. cm)
7	Maždaug 10,0N·m (Maždaug 102,0 kgf. cm)	Maždaug 4,0N·m (Maždaug 40,8 kgf. cm)
9	Maždaug 11,5N·m (Maždaug 117,3 kgf. cm)	Maždaug 5,8 N·m (Maždaug 59,1 kgf. cm)

012276

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠DĖMESIO:

- Prieš atlikdami apžiūrą ar priežiūrą, išskyrus šiuos su indikatoriaus būsena susijusių trikčių šalinimo atvejus, visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita" techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita" pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠DĖMESIO:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita" rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita" techninės priežiūros centrą.

- Atsuktuvai
- Kablys
- Plastikinis dėklas
- Įvairių tipų Makita originalūs akumuliatoriai ir krovikliai

PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

Üldvaate selgitus

1-1. Punane näidik
1-2. Nupp
1-3. Akukassett
2-1. Tähe märgis
3-1. Lüliti päästik
4-1. Lamp
5-1. LED-näidik
5-2. Lambi nupp
6-1. Suunamuutmislüliti hoob
7-1. Kiiruseregulaatori hoob
8-1. Režiimi sümbol
8-2. Töörežiimi muutmise rõngas
8-3. Nool
9-1. Aku mahutavus
11-1. Otsak
11-2. Hülss
12-1. Otsak
12-2. Otsakumoodul
12-3. Hülss
13-1. Soon
13-2. Konks
13-3. Kruvi

TEHNILISED ANDMED

Mudel			BTP131	BTP141
Löökkruvikeeraja režiim	Kinnitusvõimsused	Masinkruvi	4 mm - 8 mm	
		Standardpolt	5 mm - 14 mm	
		Suure tõmbetugevusega polt	5 mm - 12 mm	
	Ilma koormuseta kiirus (min^{-1}) (Pehme / Keskmine / kõva)		0 - 1 400 / 0 - 2 200 / 0 - 2 800	0 - 1 300 / 0 - 2 200 / 0 - 2 700
	Löökide arv minutis (Pehme / Keskmine / kõva)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Aeglane (1) / Kiire (2)	
Puurvasara režiim	Ilma koormuseta kiirus (min^{-1})		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Löökide arv minutis (min^{-1})		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Puurimisvõimsused/betoon		8 mm	
Puurirežiim	Puurimisvõimsused	Metall	10 mm / 6,5 mm	
		Puit	21 mm / 12 mm	
		Ilma koormuseta kiirus (min^{-1})	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Kruvikeeraja režiim	Kinnitusvõimsused	Masinkruvi	3,5 mm - 6 mm / 4 mm - 6 mm	
		Isepuuruv kruvi	4 mm, 5 mm/4 mm (maks. paksus 3,2 mm)	
		Ilma koormuseta kiirus (min^{-1})	0 - 300/0 - 1 100 (oleneb väändemomendi seadistusest) 0 - 600/0 - 2 300 (P-režiim)	
Netokaal (akukassetiga)			1,5 kg (koos akuga BL1415) 1,7 kg (koos akuga BL1430)	1,6 kg (koos akuga BL1815) 1,8 kg (koos akuga BL1830)
Nimipinge			Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Spetsifikatsioonid ja aku korpus võivad riigiti erineda.
- Kaal koos aku korpusega vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003

ENE033-1

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud kruvide paigaldamiseks puidust, metallist ja plastikust materjalidesse.

ENG905-1

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Mudel BTP131

Helirõhu tase (L_{pA}) : 85 dB(A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 96 dB(A)
Määramatus (K) : 3 dB(A)

Mudel BTP141

Helirõhu tase (L_{pA}) : 85 dB(A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 96 dB(A)
Määramatus (K) : 3 dB(A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Mudel BTP131

Töörežiim: betooni löökpuurimine
Vibratsiooni väljund ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsioonitase (a_h) : 8,5 m/s^2
Määramatus (K): 2 m/s^2

Töörežiim: metalli puurimine
Vibratsioonitase ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 või vähem
Määramatus (K) : 1,5m/s^2

Mudel BTP141

Töörežiim: betooni löökpuurimine
Vibratsiooni väljund ($a_{h,ID}$): 13 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsioonitase (a_h) : 10,5 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Töörežiim: metalli puurimine
Vibratsioonitase ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 või vähem
Määramatus (K) : 1,5m/s^2

ENG901-1

- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.
- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠HOIATUS:

- Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-15

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):
masina tähistus:
Juhtmeta 4-režiimne löökkruvikeeraja
mudel nr./tüüp: BTP131, BTP141
on seeriatoodang ja
vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:
2006/42/EC
ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:
EN60745
Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse meie volitatud esindaja käes Euroopas, kelleks on:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEA010-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠ **HOIATUS Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised.** Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB078-2

JUHTMETA 4 REŽIIMIGA LÖÖKKRUVIKEERAJA OHUTUSNÕUDED

1. **Kasutage kõrvaklappe, kui teostate löökpuurimist.**Müra võib põhjustada kuulmise kaotust.
2. **Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
3. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega.** Pingestatud elektrijuhtmega kokku puutunud kinnitusvahendid võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel operaator võib saada elektrilöögi.
4. **Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmetega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.
5. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**
   Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
6. **Hoidke tööriista kindlalt käes.**
7. **Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.**
8. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
9. **Ärge puutuge otsakut või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla**

väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.

10. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusalast teavet.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS:

ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

ENC007-7

TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

AKUKASSETI KOHTA

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge akukassetti lahti monteerige.**
3. **Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.**
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
   (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**

   Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. **Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50˚C.**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lööge seda.**
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. **Laadige akukassetti enne kui see täiesti tühjaks saab.**
   Alati, kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akut.
2. **Ärge kunagi laadige täislaetud akukassetti. Liigne laadimine lühendab aku kasutusiga.**
3. **Laadige akukassetti toatemperatuuril 10˚C - 40˚C. Laske kuumal akukassetil enne laadimist maha jahtuda.**
4. **Kui Te akukassetti pikemat aega ei kasuta, laadige seda iga kuue kuu järel.**

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

Joon.1

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.
- Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.

Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku kaitsesüsteem (tähe märgisega liitiumioonaku)

Joon.2

Tähe märgisega liitiumioonakud on varustatud kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab tööriista toitevoolu automaatselt välja, et pikendada aku eluiga.

Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused.

- Ülekoormus.
  Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale.
  Sellisel juhul vabastage tööriista päästiklüliti ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel tõmmake taaskäivitamiseks uuesti päästiklülitit.

Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui päästiklülitit uuesti tõmbate.

- Madal akupinge.
  Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

Lüliti funktsioneerimine

Joon.3

⚠HOIATUS:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista käivitamiseks tuleb lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab, kui suurendate survet lülitile. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

MÄRKUS:

- Tööriist seiskub kolm minutit pärast lüliti päästiku tõmbamist.

Eesmise lambi süütamine

⚠HOIATUS:

- Ärge vaadake lambi sisse ega otse valgusallikat.

Joon.4

Joon.5

Iga kord, kui vajutatakse LED-näidikul olevat lambi nuppu , muutub lambi sisselülitatud olek (ON) väljalülitatud olekuks (OFF) ja vastupidi.
Kui lambi nupp on olekus ON (SEES), tõmmake lüliti päästikut, et lamp põlema süttiks. Selle välja lülitamiseks vabastage lüliti päästik ja lamp kustub umbes 10 sekundi jooksul pärast vabastamist.
Lamp ei sütti, kui lambi nupp on olekus OFF (VÄLJAS) ja lüliti päästikut on tõmmatud.

MÄRKUS:

- Lambi oleku kontrollimiseks tõmmake päästikut. Kui lamp süttib lüliti päästiku tõmbamisel, on lambi lüliti olekus ON (SEES). Kui lamp ei sütti, on lambi lüliti olekus OFF (VÄLJAS).
- Lüliti päästiku kasutamise ajal ei saa lambi olekut muuta.
- Lambi olekut saab muuta umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku vabastamist.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

Joon.6

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.
Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

⚠HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

Kiiruse muutmine

Joon.7

TÄHELEPANU:

- Seadke kiiruseregulaatori hoob alati õigesse asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et kiiruseregulaatori hoob paikneb „1" ja „2" asendi vahel, võib tööriista kahjustada.
- Ärge kasutage kiiruseregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.
- Ärge suruge hooba „1“ poolele, kui tööriist on löökkruvikeeraja režiimis. See võib tööriista kahjustada.

Kiiruse muutmiseks lülitage esmalt tööriist välja ning alles siis libistage kiiruseregulaatori hooba kiiruse suurendamiseks asendisse „2" ja vähendamiseks asendisse „1". Veenduge, et enne töö alustamist on kiiruseregulaatori hoob õiges asendis. Valige teostatava tööga sobiv kiirus.
Kui pöörate töörežiimi muutmise rõnga löökkruvikeeraja režiimile, seadke kiiruseregulaatori hoob „2“ poolele.

Töörežiimi valimine

Joon.8

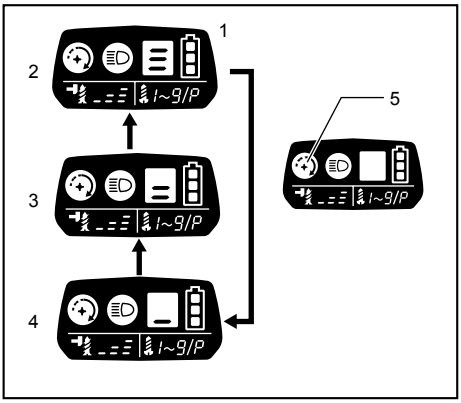
Antud tööriist on varustatud töörežiimi muutmise rõngaga. Seda rõngast keerates valige üks neljast režiimist, mis sobib töö iseloomuga.
Puidukruvide või poltide sisestamisel suunake nool löökkruvikeeraja režiimi sümbolile. Löögijõudu saab reguleerida LED-näidikul.
Betooni või katteplaatide puurimisel suunake nool löökpuurimise režiimi sümbolile.
Puidu või metalli puurimisel suunake nool puurimisrežiimi sümbolile.
Väikeste puidukruvide või masinakruvide sisestamisel suunake nool kruvikeeraja režiimi sümbolile. Väändemomenti saab reguleerida LED-näidikul.

⚠HOIATUS:

- Seadke nool alati korralikult sobiva töörežiimi sümbolile. Tööriista kasutamine selliselt, et töörežiimi vahetamise rõngas paikneb kahe režiimi sümbolite vahel, võib tööriista kahjustada.
- Töörežiimi vahetamise rõnga keeramise ajal peab tööriist olema seisatud. Kui rõngas ei liigu vabalt, tõmmake võlli pööramiseks õrnalt lüliti päästikut ja liigutage siis rõngast.
- Löökpuurimise režiimis või puurimisrežiimis ei saa reguleerida puhumisjõudu ega väändemomenti.

Nendes režiimides on number LED-näidikul kustunud.

Löögijõu muutmine (löökkruvikeeraja režiim „“)



1. Kolme astmelise vahetusega
2. Kõva
3. Keskmine
4. Pehme
5. Juhtnupp

012244

Paneelil kuvatav löögijõu tase	Max löögid		Rakendus	Töö
	BTP131	BTP141		
Kõva	3 200 (min^{-1})	3 200 (min^{-1})	Pingutamine soovitud jõu ja kiiruse saamiseks.	Pingutamine ebakvaliteetsetel materjalidel / pikkade kruvide pingutamine / poltide pingutamine.
Keskmine	2 400 (min^{-1})	2 400 (min^{-1})	Pingutamine korraliku viimistluse saamiseks.	Pingutamine viimistlusplaadil, kipsplaadil.
Pehme	1 200 (min^{-1})	1 200 (min^{-1})	Pingutamine siis, kui liigsest pingutamisest peaks potentsiaalselt ummistuva õõneskruvi ja katkise või kahjustatud kruvi pea tõttu hoiduma.	Lükandkruvi pingutamine / väikeste kruvide pingutamine (M6).

012243

Löögijõu tugevust saab muuta kolmes astmes: suur, keskmine ja nõrk.
See võimaldab teha tööle sobilikku pingutamist.
Iga kord, kui vajutatakse nuppu , muutub löögijõu tugevus kolmes astmes.

Löögijõudu saab muuta umbes üks minut pärast lüliti päästiku vabastamist.

MÄRKUS:
Lüliti päästiku vajutamise ajal ei saa löögijõu taset muuta.

Väändemomendi seadistuse muutmine (kruvikeeraja režiim „ “)

Kinnitamise väändemomendi reguleerimiseks vajutatakse kruvikeeraja režiimis nupule .

LED-näidikule kuvatavad numbrid näitavad väändemomendi seadistust. Number 1 näitab minimaalset väändemomenti ja number 9 näitab maksimaalset väändemomenti. Näit „P“ on spetsiaalne režiim isepuurivate kruvide kinnitamiseks.

Iga kord, kui vajutatakse nuppu , muutub väändemomendi seadistus numbritelt 1–9 kuni režiimini „P“ ja seejärel naaseb numbrile 1.

Väändemomendi seadistus muutub kiiresti, kui nuppu hoitakse allavajutatud asendis.

P-režiim sobib isepuurivate kruvide kinnitamiseks terasplaatidesse järgmistel tingimustel.

- Kui kiiruse muutmise hoob on „2“ poolel, kinnitatakse maks. 4 mm kruvi terasplaati maks. paksusega 3,2 mm.
- Kui kiiruse muutmise hoob on „1“ poolel, kinnitatakse maks. 5 mm kruvi.

Enne seadme kasutamist kruvige üks kruvi prooviks töödeldavasse pinda või sarnasesse pinda, et teha kindlaks, milline väändemomendi tase on antud töö jaoks sobivaim.

Kõigepealt proovige kruvi kinnitada numbril „1“. Seejärel suurendage numbrit ja jätkake kinnitamist. Hoidke töötamise ajal tööriistast kindlalt kinni.

⚠HOIATUS:

Ärge kinnitage masinakruvi P-režiimis. See võib põhjustada randme väänamist ja selle tagajärjel tekkiva kehavigastuse.

MÄRKUS:

- Kontrollige kindlasti enne töö alustamist LED-näidikul kuvatavat numbrit. Kui numbrit ei kuvata, võtke ühendust kohaliku Makita teeninduskeskusega.
- Kui aku hakkab kruvikeeraja režiimis tühjenema, vilgub tuli mõned korrad kruvi kinnitamise ajal. Sellisel juhul laadige akut. Kui jätkate töötamist, ei pruugi te saavutada soovitud väändemomenti.
- Väändemomendi seadistust ei saa muuta lüliti päästiku tõmbamise ajal.
- Väändemomendi seadistust saab muuta umbes üks minut pärast lüliti päästiku vabastamist. Kui soovite väändemomendi seadistust muuta pärast seda, siis tõmmake lüliti päästikut uuesti.
- Väändemomendi number ei tähenda konkreetset väändemomendi suurust.

Aku jääkmahtuvuse tühjenemissignaal

Joon.9

Aku laetuse tase kuvatakse LED-näidikule lüliti päästiku tõmbamisel.

Aku laetuse tase kuvatakse nii, nagu järgmises tabelis on näidatud.

LED-indikaatori olek	Aku jääkmahtuvus
	Umbes 50% või rohkem
	Umbes 20%–50%
	Vähem kui umbes 20%

012273

MÄRKUS:

- LED-näidiku väljalülitumisel lülitatakse tööriist välja, et säästa aku võimsust. Aku laetuse taseme kontrollimiseks tõmmake kergelt lüliti päästikut.
- LED-näidik lülitub välja umbes üks minut pärast lüliti päästiku vabastamist.
- Kui tööriista temperatuur tõuseb liiga kõrgele, hakkab tuli ühesekundilise intervalliga vilkuma ühe minuti jooksul ja seejärel lülitub LED-näidik välja. Sellisel juhul laske tööriistal enne töö jätkamist maha jahtuda.

KOKKUPANEK

⚠HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Kruvikeeraja-/puuri-/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

Joon.10

Kasutage ainult joonisel näidatud kruvikeeraja-/puuri-/sokliotsakut. Ärge kasutage teistsuguseid kruvikeeraja-/puuri-/sokliotsakuid.

Lõiketera madala pesaga tööriista puhul

A=12mm B=9mm	Kasutage ainult neid otsakutüüpe. Järgige protseduuri (1). (Märkus) Otsakumoodul ei ole vajalik.

006348

Lõiketera sügava pesaga tööriista puhul

A=17mm B=14mm	Nende otsakutüüpide paigaldamiseks järgige protseduuri (1).
A=12mm B=9mm	Nende otsakutüüpide paigaldamiseks järgige protseduuri (2). (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on tarvis otsakumoodulit.

011405

1. Otsaku paigaldamiseks tõmmake hülssi ja sisestage otsak võimalikult sügavale hülssi. Seejärel vabastage hülss otsaku fikseerimiseks.

Joon.11

2. Otsaku paigaldamiseks sisestage otsakuhoidik ja otsak võimalikult sügavale hülssi. Otsakuhoidik tuleb panna hülssi nii, et terav ots on suunatud sissepoole. Seejärel vabastage hülss otsaku fikseerimiseks.

Joon.12

Otsaku eemaldamiseks tõmmake hülssi noole suunas ning tõmmake otsak jõuga välja.

⚠HOIATUS:

- Ärge puudutage puuriotsakut kohe pärast puurimist, sest see on kuum. Vahetage puuriotsak välja pärast selle mahajahtumist.

MÄRKUS:

- Kui otsakut ei panda piisavalt sügavale hülssi, ei pöördu hülss tagasi algasendisse ja otsak ei fikseeru. Sel juhul proovige otsakut eespool toodud juhiste kohaselt uuesti paigaldada.
- Pärast otsaku sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see ei tule enam välja, ärge kasutage seda.

Konks (lisatarvik)

Joon.13

⚠HOIATUS:

- Konksu paigaldamisel keerake kruvi korralikult kinni. Vastasel korral võib tagajärjeks olla tööriista purunemine või kehavigastus.

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele.

Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Joon.14

⚠HOIATUS:

- Paigaldage akukassett nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

Löökkruvikeeraja režiim „ “

⚠HOIATUS:

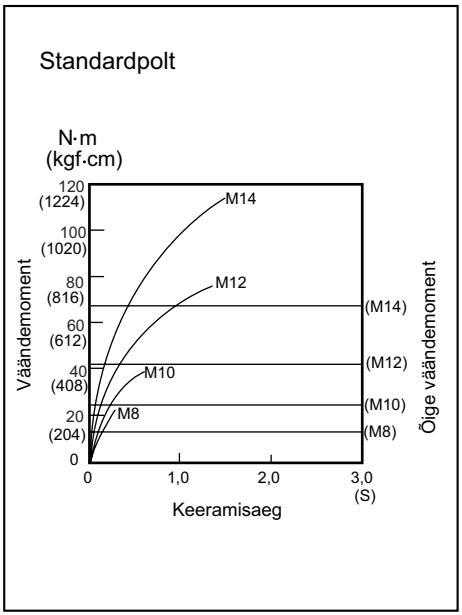
- **Kui muudate töörežiimi löökkruvikeeraja režiimiks, siis kontrollige alati, et tööriist rakendaks löögijõudu; selleks kasutage tööriista puidukruvide sissekeeramiseks.** Kui töörežiim ei ole korralikult ära vahetatud, võib tööriist põhjustada operaatori käe väänamisest tingitud kehavigastuse.

Kruvide keeramine

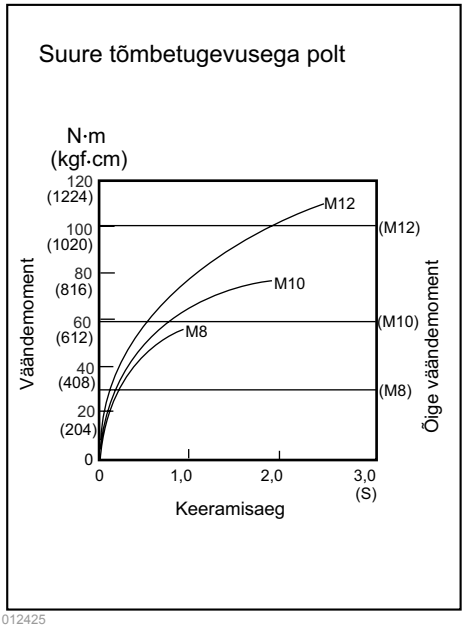
Hoidke tööriista tugevalt ja asetage kruvikeeramisotsaku tipp kruvipeasse. Suruge tööriista ette, et otsak ei libiseks kruvi pealt maha, ning lülitage tööriist töö alustamiseks sisse.

Poltide kinnikeeramine

Õige väändemoment keeramisel võib varieeruda, sõltuvalt kruvi/poldi tüübist ja suurusest, kinnitatava detaili materjalist jms. Väändemomendi ja kinnitusaja suhe on toodud joonistel.



012423



012425

MÄRKUS:

- Kui töörežiimiks on seatud löökkruvikeeraja režiim, veenduge, et tööriist rakendab löögijõudu õigesti; selleks kasutage tööriista enne töö alustamist puidukruvi sissekeeramiseks. Kui tööriist ei tööta õigesti võtke ühendust kohaliku Makita teeninduskeskusega.
- Suunake tööriist otse kruvile.
- Kasutage keeratava kruviga/poldiga sobivat õiget otsakut.
- M8 või väiksema kruvi keeramisel reguleerige ettevaatlikult lüliti päästikule avaldatavat survet, et vältida kruvi kahjustamist.
- Kui keerate kruvi kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla kruvi või kruvikeerajaotsaku ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks kruvi jaoks sobiv keeramisaeg.

Kinnikeeramiseks kuluvat aega mõjutavad mitmesugused tegurid, sealhulgas järgmised. Pärast kinnikeeramist kontrollige dünamomeetrilise võtme abil alati väändemomenti.

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Kruvikeeraja- või sokliotsak
   Vale suurusega kruvikeeraja- või sokliotsaku kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemise.
3. Polt
   - Isegi kui väändekoefitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
   - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoefitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
5. Tööriista kasutamine madalal kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

Löökpuurimise režiim „ “

⚠HOIATUS:

- Hoidke töötamise ajal tööriistast alati kindlalt kinni. Kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda, rakendub materjali läbistamisel tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väändejõud.

Kasutage kindlasti volframkarbiidi kastetud otsakuid.

Asetage otsak augu jaoks sobivale kohale ning siis tõmmake lüliti päästikut. Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu siis, kui auk on ummistunud laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage puur osaliselt august.

Korrates seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

Puurimisrežiim „ “

⚠HOIATUS:

- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/puurile väga suur jõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.
- Kui mootor on lukustatud, ärge tõmmake lüliti päästikut korduvalt. See võib tööriista kahjustada.

Puidu puurimise hõlbustamiseks kasutage juhtkruviga puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates otsaku pinna sisse.

Metalli puurimisel tehke puuri libisemise vältimiseks puurimise alustamise hetkel puuritavasse kohta kärni ja haamriga märge. Asetage otsaku ots täkke kohale ja alustage puurimist.

Metalli puurimisel kasutage erimäärdeainet. Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida kuivalt.

MÄRKUS:

- Valige sobiv kiirus vastavalt töökoormusele. Järgmise võimsuse ületamine puurimisel võib tööriista kahjustada.

	Puurimisvõimsus	
Suur kiirus	Metall	6,5 mm
	Puit	12 mm
Aeglane kiirus	Metall	10 mm
	Puit	21 mm

012989

Kruvikeeraja režiim „ “

⚠HOIATUS:

- Reguleerige LED-näidikul kuvatav number vastavalt töö jaoks sobivale väändemomendile.
- Veenduge, et kruvikeeramisotsak on asetatud kruvipeasse otse, vastasel korral võite kruvi ja/või otsakut kahjustada.
- Hoidke tööriistast kindlalt kinni. Siduri rakendumisel või uuesti kinnitamisel võib rakenduda järsk väändejõud, mis võib põhjustada randme väänamist.

Asetage kruvikeeramisotsaku tipp kruvipeasse ja suruge tööriistale. Käivitage tööriist aeglaselt ja seejärel suurendage järk-järgult kiirust.

MÄRKUS:

- Antud tööriist kasutab elektroonilist sidurit. Tööriist seiskub automaatselt siduri rakendumisel. Töö jätkamiseks vabastage kohe lüliti päästik.
- Kui keerate sisse puidukruvisid, puurige esmalt pilootauk, mis muudab kruvikeeramise lihtsamaks ja väldib töödeldava materjali lõhenemist. Vaadake graafikut.

Puidukruvi nominaaldiameeter (mm)	Pilootaugu soovitatav suurus (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

MÄRKUS:

- Vaadake alljärgnevast tabelist väändemomendi numbri ja väändemomendi suuruse vahelist seost. Kinnitamise väändemomendi suurus on erinev, sõltudes materjalist. Enne töö alustamist teostage proovikinnitamine, et saavutada soovitud väändemoment.

Number LED-näidikul	Väändemomendi suurus	
	Aeglane (1)	Kiire (2)
1	Ligik. 2,5 N·m (Ligik. 25,5 kgf. cm)	Ligik. 1,1 N·m (Ligik. 11,2 kgf. cm)
3	Ligik. 4,6 N·m (Ligik. 46,9 kgf. cm)	Ligik. 2,0 N·m (Ligik. 20,4 kgf. cm)
5	Ligik. 8,1 N·m (Ligik. 82,6 kgf. cm)	Ligik. 3,0 N·m (Ligik. 30,6 kgf. cm)
7	Ligik. 10,0 N·m (Ligik. 102,0 kgf. cm)	Ligik. 4,0 N·m (Ligik. 40,8 kgf. cm)
9	Ligik. 11,5 N·m (Ligik. 117,3 kgf. cm)	Ligik. 5,8 N·m (Ligik. 59,1 kgf. cm)

012276

HOOLDUS

⚠HOIATUS:

- Enne tööriista kontrollimist ja hooldustööde teostamist (v.a lambi tõrkeotsingud) veenduge alati, et tööriist on välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Kruvikeeramisotsakud
- Konks
- Plastist kandekohver
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

Объяснения общего плана

1-1. Красный индикатор
1-2. Кнопка
1-3. Блок аккумулятора
2-1. Звездочка
3-1. Курковый выключатель
4-1. Лампа
5-1. ЖК-дисплей
5-2. Кнопка подсветки
6-1. Рычаг реверсивного переключателя
7-1. Рычаг изменения скорости
8-1. Значок режима
8-2. Кольцо изменения режима работы
8-3. Стрелка
9-1. Емкость аккумулятора
11-1. Бита
11-2. Втулка
12-1. Бита
12-2. Деталь биты
12-3. Втулка
13-1. Паз
13-2. Крючок
13-3. Винт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			BTP131	BTP141
Режим ударного шуруповерта	Усилие затяжки	Мелкий крепежный винт	4 мм - 8 мм	
		Стандартный болт	5 мм - 14 мм	
		Высокопрочный болт	5 мм - 12 мм	
	Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$) (Мягкий / Средняя / твердый)		0 - 1400 / 0 - 2200 / 0 - 2800	0 - 1300 / 0 - 2200 / 0 - 2700
	Ударов в минуту (Мягкий / Средняя / твердый)		0 - 1 200 / 0 - 2 400 / 0 - 3 200	
			Низкая (1) / Высокая (2)	
Режим перфоратора	Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$)		0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
	Ударов в минуту (мин$^{-1}$)		0 - 8 400 / 0 - 32 400	
	Максимальный диаметр сверления/бетон		8 мм	
Режим сверла	Максимальный диаметр сверления	Сталь	10 мм / 6,5 мм	
		Дерево	21 мм / 12 мм	
		Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$)	0 - 700 / 0 - 2 800	0 - 700 / 0 - 2 700
Режим шуруповерта	Усилие затяжки	Мелкий крепежный винт	3,5 мм - 6 мм / 4 мм - 6 мм	
		Саморез	4 мм, 5 мм / 4 мм (макс. толщина 3,2 мм)	
		Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$)	0 - 300 / 0 - 1 100 (в зависимости от установки крутящего момента) 0 - 600 / 0 - 2 300 (режим «P»)	
Вес нетто (с аккумуляторным блоком)			1,5 кг (с аккумулятором BL1415) 1,7 кг (с аккумулятором BL1430)	1,6 кг (с аккумулятором BL1815) 1,8 кг (с аккумулятором BL1830)
Номинальное напряжение			14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

ENE033-1

Назначение

Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.

ENG905-1

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

Модель BTP131

Уровень звукового давления (L_{pA}): 85 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 96 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

Модель BTP141

Уровень звукового давления (L_{pA}): 85 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 96 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

Модель BTP131

Режим работы: сверление с ударным действием в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,ID}$): 13 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 8,5 м/с^2
Погрешность (K): 2 м/с^2

Рабочий режим: сверление металла
Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Модель BTP141

Режим работы: сверление с ударным действием в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,ID}$): 13 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 10,5 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Рабочий режим: сверление металла
Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

ENG901-1

- Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:
Обозначение устройства:
Аккумуляторный 4 режимный ударный шуруповерт
Модель/Тип: BTP131, BTP141
являются серийными изделиями и
Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/EC
И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:
EN60745
Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

14.4.2011

000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности.** Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEB078-2

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОГО 4-РЕЖИМНОГО УДАРНОГО ШУРУПОВЕРТА

1. **При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может привести к потере

слуха.

2. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента.** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. **Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
4. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
5. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.**
   При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. **Крепко держите инструмент.**
7. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
8. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
9. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
10. **Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

ENC007-7

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте аккумуляторный блок.**
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.
6. **Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50˚C (122˚F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.**
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока блока

1. **Заряжайте аккумуляторный блок до того, как он полностью разрядится.**
   В случае потери мощности при эксплуатации инструмента, прекратите работу и зарядите аккумуляторный блок.
2. **Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумуляторный блок.**
   Перезарядка сокращает срок службы блока.
3. **Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре в пределах от 10˚ C до 40˚ C (от 50˚ F до 104˚ F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.**
4. **Если инструмент не используется в течение длительного времени, заряжайте аккумуляторный блок один раз в шесть месяцев.**

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

Рис.1

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
- Для установки блока аккумуляторной батареи совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Всегда устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

Не применяйте силу при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумуляторной батареи (ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой)

Рис.2

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока.

Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций:

- Перегрузка:
  Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока.
  В этом случае отпустите курковый переключатель на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова нажмите на курковый выключатель для перезапуска.
  Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным нажатием на курковый выключатель.
- Низкое напряжение аккумуляторной батареи:
  Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

Действие переключения

Рис.3

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ.) при отпускании.

Для включения инструмента достаточно просто нажать курковый выключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите курковый выключатель сильней. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Примечание:

- Инструмент выключится через три минуты после нажатия на курковый выключатель.

Включение передней лампы

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите на источник освещения и не допускайте прямого попадания света в глаза.

Рис.4

Рис.5

При каждом нажатии кнопки подсветки ≡D на ЖК-дисплее состояние последовательно меняется с

ВКЛЮЧЕНО (ON) на ВЫКЛЮЧЕНО (OFF) и обратно.
Когда кнопка подсветки находится в положении ON, нажмите на курковый выключатель, чтобы включить подсветку. Для выключения отпустите выключатель, свет погаснет примерно через 10 секунд.
Когда кнопка подсветки находится в положении OFF, подсветка не включится даже после нажатия на курковый выключатель.

Примечание:

- Чтобы проверить состояние подсветки, нажмите на курковый выключатель. Если лампа включается при нажатии на курковый выключатель, переключатель подсветки находится в положении ON. Если лампа не включается, переключатель подсветки находится в положении OFF.
- При нажатом переключателе подсветки ее состояние изменить нельзя.
- Состояние подсветки можно изменить примерно через 10 секунд после отпускания куркового переключателя.

Действие реверсивного переключателя

Рис.6

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны A для вращения по часовой стрелке или со стороны B для вращения против часовой стрелки.
Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Изменение скорости

Рис.7

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Всегда полностью переводите рычаг изменения скорости в правильное положение. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.
- Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.
- Не прикладывайте усилий, чтобы перевести рычаг в положение "1" в режиме ударного шуруповерта. Это может привести к поломке инструмента.

Для изменения скорости, сначала отключите инструмент, затем переведите рычаг переключения скорости в положение "2" для высокой скорости или в положение "1" для низкой скорости. Перед эксплуатацией убедитесь в том, что рычаг переключения скорости установлен в надлежащее положение. Используйте надлежащую скорость для Вашей работы.
Поворачивая кольцо смены режимов работы в режим ударного шуруповерта, установите рычаг изменения скорости в положение "2".

Выбор режима действия

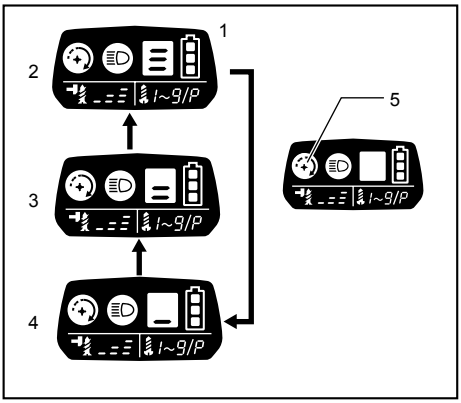
Рис.8

В данном инструменте используется кольцо переключения режима работы. Вращая это кольцо, выберите один из 4 режимов, наиболее подходящий для данной задачи.
При заворачивании шурупов или винтов переведите стрелку в положение режима ударного шуруповерта . Усилие удара можно настроить на ЖК-дисплее.
При сверлении бетона или керамической плитки переведите стрелку в режим ударного сверления .
При сверлении дерева или металла установите стрелку в режим обычного сверления .
При заворачивании мелких шурупов или винтов переведите стрелку в положение шуруповерта . Усилие затяжки можно настроить на ЖК-дисплее.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Обязательно устанавливайте стрелку на один из значков режима. Если вы будете пользоваться инструментом при положении кольца переключения режимов между двумя метками, это может привести к поломке инструмента.
- Поворачивая кольцо переключения режимов, убедитесь, что инструмент выключен. Если перемещение кольца затруднено, слегка нажмите на курковый выключатель, чтобы провернуть шпиндель, а затем установите кольцо в необходимое положение.
- В режиме ударного или обычного сверления сила удара и крутящий момент не регулируются. В этих режимах номер на ЖК-дисплее не отображается.

Изменение усилия удара (режим ударного шуруповерта "")



1. Изменяется в три этапа
2. Твердый
3. Средняя
4. Мягкий
5. Кнопка управления

012244

Сила удара, отображаемая на экране	Максимальное количество ударов		Сфера применения	Задача
	BTP131	BTP141		
Твердый	3 200 (мин$^{-1}$)	3 200 (мин$^{-1}$)	Затяжка в случаях, когда требуется большое усилие и скорость.	Затяжка в заготовках / Затяжка длинных винтов / Затяжка болтов.
Средняя	2 400 (мин$^{-1}$)	2 400 (мин$^{-1}$)	Затяжка в случаях, когда требуется высокое качество отделки.	Затяжка в отделочных панелях, гипсокартонных листах.
Мягкий	1 200 (мин$^{-1}$)	1 200 (мин$^{-1}$)	Затяжка в случаях, когда следует избежать чрезмерной затяжки из-за потенциальной блокировки гнездового винта и сломанной или поврежденной головки винта.	Затяжка скользящих винтов / Затяжка небольших винтов, таких как M6.

012243

Можно выбрать силу удара: максимальную, среднюю или малую.

Это позволяет выбрать подходящий режим затягивания.

При каждом нажатии кнопки сила удара изменяется по трем ступеням.

Силу удара можно изменить в течение примерно одной минуты после отпускания куркового переключателя.

Примечание:
При нажатом курковом выключателе силу удара изменить нельзя.

Изменение крутящего момента (режим шуруповерта "")

Крутящий момент затяжки можно регулировать кнопкой в режиме шуруповерта.
Номер на ЖК-дисплее обозначает настройку крутящего момента. Минимальный крутящий момент затяжки обозначается номером 1, максимальный – номером 9. Значок "P" обозначает специальный режим для заворачивания самосверлящих винтов.
При каждом нажатии кнопки крутящий момент меняется от 1 до 9 и затем P, после чего возвращается к 1.
Если удерживать кнопку нажатой, значение крутящего момента изменяется быстрее.
Режим «P» предназначен для заворачивания самосверлящих винтов в стальные панели в следующих условиях.

- При установке рычага переключения скорости в положение "2" можно заворачивать винт максимального диаметра 4 мм в стальные панели общей толщиной не более 3,2 мм.
- При установке рычага переключения скорости в положение "1" можно заворачивать винт максимальным диаметром 5 мм.

Перед выполнением работы сначала закрутите пробный шуруп в материал или в деталь из подобного материала для определения усилия затяжки, соответствующего выполняемой работе.
Сначала попробуйте завернуть шуруп в положении "1". Затем увеличивайте номер, продолжая затяжку. Во время работы крепко держите инструмент.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
Не заворачивайте винты в режиме «P». Он может оказать выворачивающее воздействие на вашу кисть и нанести тем самым травму.

Примечание:

- Перед началом работы проверьте цифру на ЖК-дисплее. Если цифра не отображается, обратитесь в ближайший сервисный центр Makita.
- Если в режиме шуруповерта заряд аккумулятора становится слишком низким, то при полной затяжке винта несколько раз мигнет лампа подсветки. В этом случае зарядите аккумулятор. Если продолжить работу, то крутящий момент будет недостаточным.
- При нажатом курковом выключателе изменить крутящий момент нельзя.
- Величину крутящего момента можно изменить в течение примерно одной минуты после отпускания куркового выключателя. Если требуется изменить крутящий момент по истечении этого времени, нажмите на курковый выключатель еще раз.
- Номер крутящего момента не обозначает конкретный момент затяжки.

Сигнал полного разряда аккумулятора

Рис.9
Оставшийся заряд аккумулятора отображается на ЖК-дисплее при нажатии куркового выключателя.
Обозначения заряда аккумулятора показаны в следующей таблице.

Состояние индикатора	Уровень заряда батареи
	Примерно 50% или более
	Примерно 20% - 50%
	Менее примерно 20%

012273

Примечание:

- Когда ЖК-дисплей гаснет, инструмент выключается для экономии заряда аккумулятора. Чтобы проверить оставшийся заряд аккумулятора, слегка нажмите на курковый выключатель.
- ЖК-дисплей гаснет примерно через одну минуту после отпускания куркового выключателя.
- При нагреве инструмента подсветка мигает в течение одной минуты с частотой один раз в секунду, затем ЖК-дисплей гаснет В этом случае дайте инструменту остыть, прежде чем продолжить работу.

МОНТАЖ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Установка и снятие отвертки/сверла/гнездовой биты

Рис.10
Используйте сменные наконечники (отвертки/сверла/гнездовые биты) только таких типов, которые показаны на рисунке. Не пользуйтесь сменными наконечниками

(отвертками/сверлами/гнездовыми битами) других типов.

Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12мм B=9мм	Используйте только насадки данного типа. Выполните процедуру (1). (Примечание) Вставка не нужна.

006348

Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17мм B=14мм	Для установки насадок данного типа выполните процедуру (1).
A=12мм B=9мм	Для установки насадок данного типа выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходима вставка.

011405

1. Для установки насадки потяните муфту и вставьте насадку в муфту до упора. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать наконечник.

Рис.11

2. Для установки насадки установите вставку с насадкой в муфту до упора. Вставку следует устанавливать в муфту заостренной стороной внутрь. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

Рис.12

Для снятия биты, потяните втулку в направлении, указанном стрелкой, и решительно вытяните биту.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не касайтесь сверла сразу после работы, так оно сильно нагревается. Заменяйте сверло после его остывания.

Примечание:

- Если не вставить биту во втулку достаточно глубоко, втулка не возвратится в первоначальное положение, и бита не будет закреплена. В данном случае, попытайтесь повторно вставить биту в соответствии с инструкциями выше.
- После установки сверла проверьте надежность его фиксации. Если сверло выходит из держателя, не используйте его.

Крючок (дополнительное приспособление)

Рис.13

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- При установке крючка хорошо затяните винт. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению инструмента и вызвать травму.

Крючок используется для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента.

Для установки крючка, вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите его при помощи винта. Для снятия крючка, отверните винт и снимите крючок.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рис.14

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда устанавливайте аккумуляторный блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

Режим ударного шуруповерта "[illegible]"

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

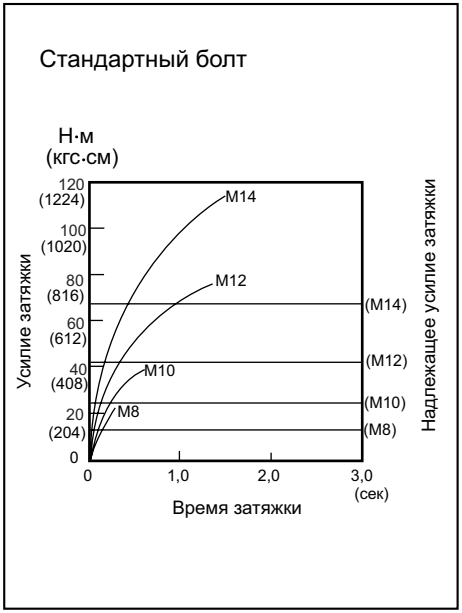
- **При переведении инструмента в режим ударного шуруповерта обязательно проверьте ударное действие путем закручивания шурупов в дерево.** Если режим переведен не полностью, инструмент прокрутится в руке оператора и причинит травму.

Использование в качестве шуруповерта

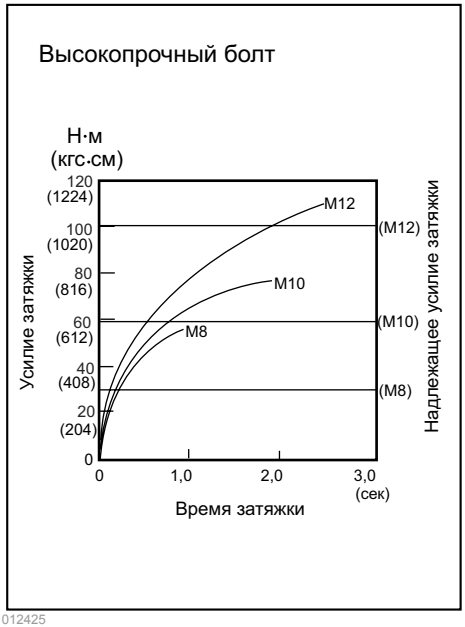
Возьмитесь крепко за инструмент и вставьте острие отверточной биты в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы бита не соскользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

Затяжка болтов

Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/болта, материала закрепляемой рабочей детали и т.д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.



012423



012425

Примечание:

- Если выбран режим ударного шуруповерта, перед началом работы проверьте исправность инструмента, завернув пробный шуруп. Если инструмент работает неправильно, обратитесь в ближайший сервисный центр Makita.
- Держите инструмент прямо по отношению к винту.
- Пользуйтесь битой, подходящей для винта/головки, с которым Вы будете работать.
- При затяжке винтов M8 или меньшего размера, осторожно регулируйте давление на триггерный переключатель, чтобы не повредить болт.
- Если Вы будете затягивать винт дольше, чем указано на рисунках, это может привести к перенапряжению, соскальзыванию, повреждению и т.д. отверточной биты. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки для Вашего винта.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки, проверяйте крутящий момент с помощью тарированного ключа.

1. Если блок аккумуляторов разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент уменьшится.
2. Отверточная или гнездовая бита
   Использование отверточной или гнездовой биты неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
   - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
   - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

Режим ударного сверления "[illegible]"

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Во время работы крепко держите инструмент. В момент когда инструмент/бита начинают выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на пруток арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/биту.

Обязательно используйте ударное долото с наконечником из карбида вольфрама.

Установите долото в нужном для отверстия месте,

затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

Режим сверления " "

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная сила. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застрявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.
- Если электродвигатель заблокирован, не следует нажимать на курковый выключатель несколько раз подряд. Это может привести к повреждению инструмента.

При сверлении древесины наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт облегчает сверление, затягивая сверло в обрабатываемую деталь.

При сверлении металла во избежание соскальзывания сверла в начале операции сделайте в месте сверления насечку на детали при помощи кернера и молотка. Установите конец сверла в полученную насечку и начните сверление.

При сверлении металла используйте специальную смазку. Исключение составляют железо и латунь, которые могут сверлиться всухую.

Примечание:

- Выберите необходимую скорость для рабочей нагрузки. Сверление при превышении указанного значения может привести к повреждению инструмента.

	Максимальный диаметр сверления	
Высокая скорость	Сталь	6,5 мм
	Дерево	12 мм
Низкая скорость	Сталь	10 мм
	Дерево	21 мм

012989

Режим шуруповерта " "

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Настройте на ЖК-дисплее номер крутящего момента, подходящего для вашей работы.
- Следите за тем, чтобы отверточная бита вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или биту.
- Крепко держите инструмент. В момент касания патроном поверхности детали или при повторной затяжке может возникнуть внезапное скручивающее усилие, в результате которого можно травмировать кисть.

Установите конец отвертки в головку шурупа и придавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее.

Примечание:

- В данном инструменте используется электронная муфта. При врезании муфты инструмент автоматически выключается. Чтобы продолжить работу, кратковременно отпустите курковый выключатель.
- При работе с винтами для дерева, высверлите пробные отверстия для упрощения работы и предотвращения разламывания деревянной рабочей детали. См. таблицу.

Номинальный диаметр шурупа (мм)	Рекомендуемый размер пробного отверстия (мм)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Примечание:

- На графике ниже показано соотношение между номером крутящего момента и усилием затяжки. Усилие затяжки отличается на разных материалах. Чтобы выбрать подходящее усилие затяжки, перед началом работы

сделайте пробную затяжку.

Номер на ЖК-дисплее	Крутящий момент затяжки	
	Низкая (1)	Высокая (2)
1	Приблизительно 2,5 Н·м (Приблизительно 25,5 кгс/см)	Приблизительно 1,1 Н·м (Приблизительно 11,2 кгс/см)
3	Приблизительно 4,6 Н·м (Приблизительно 46,9 кгс/см)	Приблизительно 2,0 Н·м (Приблизительно 20,4 кгс/см)
5	Приблизительно 8,1 Н·м (Приблизительно 82,6 кгс/см)	Приблизительно 3,0 Н·м (Приблизительно 30,6 кгс/см)
7	Приблизительно 10,0 Н·м (Приблизительно 102,0 кгс/см)	Приблизительно 4,0 Н·м (Приблизительно 40,8 кгс/см)
9	Приблизительно 11,5 Н·м (Приблизительно 117,3 кгс/см)	Приблизительно 5,8 Н·м (Приблизительно 59,1 кгс/см)

012276

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед выполнением какого-либо осмотра или обслуживания инструмента убедитесь, что устройство выключено и его аккумуляторный блок снят (исключение составляют следующие случаи поиска неисправностей, относящихся к подсветке).
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с Вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если Вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Отверточные биты
- Крючок
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

Примечание:

- Некоторые элементы списка могут водить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885074A985

www.makita.com